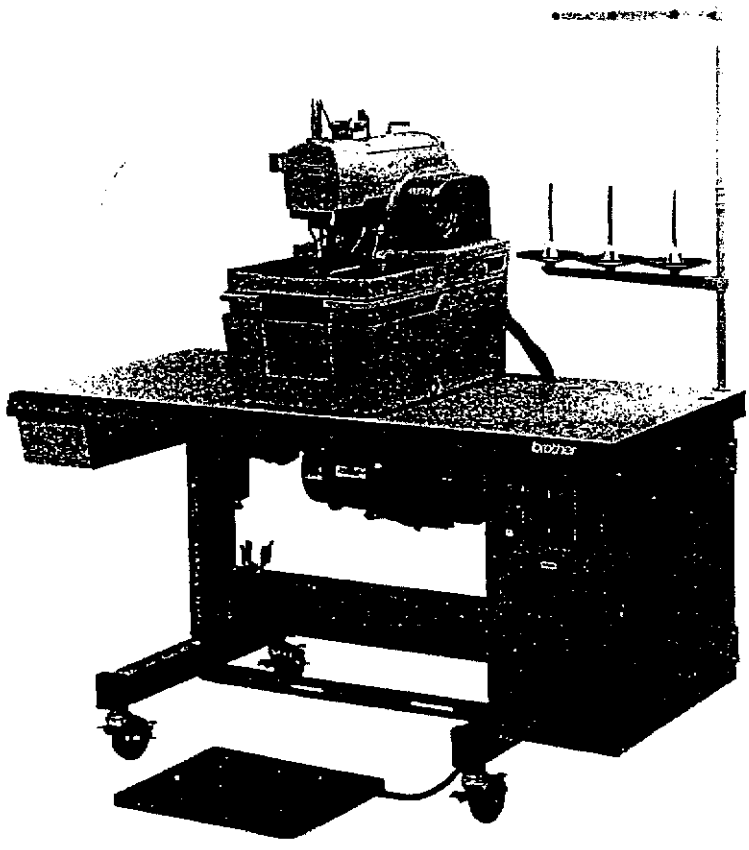
MANUEL D'INSTRUCTION POUR MACHINE ELECTRONIQUE A COUDRE LES BOUTONNIERES A OEILLETS

B R O T H E R

DHA-B980



* Savoir comment utiliser une machine à coudre correctement est essentiel pour tirer le meilleur de la machine. Avant d'utiliser votre machine, veuillez lire ces instructions de sécurité ainsi que le Manuel d'Instruction de la machine livré séparément.
* L'installation, le fonctionnement et le réglage de votre machine doivent être fait selon les instructions d'un personnel qualifié.
* Veuillez conserver ces instructions de sécurité en un endroit sûr.

Précautions à prendre pendant l'installation et l'utilisation

1. Cette machine à coudre ne doit être utilisée que selon ce qui est spécificié dans le manuel d'instruction.
2. L'installation de la machine à coudre ne doit être faite que par un personnel qualifié.
   2.1 La machine pèse plus de 20 kg. Ne pas l'installer seul.
   2.2 Si quelque pièce est endommagée pendant l'installation, ou s'il s'avère que certaines pièces sont défectueuses ou manquantes, la machine ne devra pas fonctionner.
   2.3 Seuls les attachements qui sont recommandés par le fabricant ou dont la liste est donnée dans le manuel d'instruction doivent être utilisés.
   2.4 Ne pas utiliser la machine à coudre en extérieur.
   2.5 Ne pas utiliser la machine dans des lieux où de grandes quantités de produits aérosol sont utilisés ou où de l'oxygène est utilisé.
   2.6 Ne pas utiliser de liquides très volatiles tels que du gaz oil ou des solvants près de la machine à coudre
   2.7 Eviter d'utiliser la machine à proximité de sources de bruits sourds tels que les équipements de soudage.
3. Seul le personnel qualifié est autorisé à travailler sur les composants électriques
   3.1 L'alimentation en courant correspondre au voltage étalonné qui est indiqué sur la plaque d'étalonnage du moteur.
   3.2 Pour des alimentations en triphasé, la terre (fil vert/jaune) doit être relié à une prise de terre appropriée.
   3.3 Bien brancher toutes les prises. Vérifier que les couleurs, formes et sens de chaque prise correspondent à la douille dans laquelle elle doit être insérée.
   3.4 Ne pas débrancher les prises en tirant sur le câble. Toujours tirer par la prise elle-même et non par le câble.
   3.5 Les câbles qui sont situés près des pièces en mouvement tels que les courroies en V et poulies doivent être câblés à une distance minimum de 25 mm de ces pièces.
   3.6 De hauts voltages sont présents à l'intérieur du boîtier de contrô-le. Couper le courant à l'interrupteur et ôter la fiche de la pri-se murale et ensuite attendre au moins cinq minutes avant d'ouvrir le carter du boîtier de contrôle.
   Ne toucher aucun emplacement autre que ceux spécifiés dans le manuel d'instructions.
4. Lire attentivement le Manuel d'Instructions avant d'utiliser la machine
   4.1 Il est extrêmement dangereux de travailler sur la machine à coudre sans équipements de sécurité (tels qu'interrupteurs de sécurité, protège-doigts, protège-yeux et carters de courroies). Ne pas utiliser la machine sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient installés.
   4.2 Lors de l'utilisation de la machine à coudre, ne placer aucun objet qui ne soit pas nécessaire à la couture sur le dessus de la machine.
   4.3 Toujours relâcher l'interrupteur de démarrage avant de brancher le courant.
   4.4 Ne pas toucher ou placer quoique soit contr eles pièces en mouvement (telles qu'aiguille, barre-aiguille, levier de passe-fil, couteau) pendant que la machine tourne.
   4.5 Ne pas tirer le travail vers l'arrière et l'avant ou de côté pendant que la machine fonctionne
   4.6 Si un problème se produit avec la machine à coudre (tel que bruit anormal, vibration ou odeur) pendant le fonctionnement, arrêter la machine immédiatement.
   4.7 Couper le courant à l'interrupteur et ôter la fiche de la prise murale avant de réaliser une action quelconque telle qu'une inspection, un nettoyage, l'enfilage ou le remplacement de l'aiguille.
   4.8 Ne pas utiliser d'aiguille courbée ou à la pointe émoussée.
   4.9 Tous les conduits d'air dans le moteur ou le boîtier de contrôle ne doivent avoir aucune chute de fil, poussière ou chutes de tissu afin d'éviter qu'une surchauffe ne se produise.
   4.10 Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, couper le courant à l'interrupteur et ôter tout d'abord la fiche de la prise murale.

En cas d'utilisation d'un moteur avec embrayage, le rotor à l'intérieur du moteur continuera à tourner pendant un moment en raison de son inertie propre, même après que l'alimentation en courant ait été coupée. Faire attention à ne pas appuyer sur l'interrupteur au pied à ce moment car ceci pourrait faire fonctionner la machine.

5. En cas de coupure de courant, couper l'alimentation à l'interrupteur. Oter la fiche de la prise murale. Les machines à coudre ne s'arrêtent pas toujours dans la position normale d'arrêt si l'interrupteur ARRET D'URGENCE est enfoncé ou s'il y a coupure de courant.

Précautions à prendre lors de réglages standard

1. Les seuls réglages à faire pour cette machine à coudre sont ceux figurant dans le Manuel d'instructions.
2. Il est extrêmement dangereux d'appuyer sur l'interrupteur au pied lors de la réalisation des réglages. Tout d'abord couper le courant à l'interrupteur et retirer la fiche de la prise murale
3. Le réglage de la machine à coudre ne doit être faite que par du personnel qualifié.
   - 3.1 Ne faire aucune modification à la machine à coudre vous-même.
   - 3.2 Lors de réglage standard ou de la dépose de certaines pièces telles qu'aiguille, crochet rotatif, couteau ou bloc de coupe, faire attention à ne pas toucher la pointe de l'aiguille, celle du crochet rotatif ou les bords des lames du couteau car des accidents pourraient se produire.
   - 3.3 Si un dispositif de protection a été ôté pendant le réglage, bien le remettre dans sa position d'origine et vérifier qu'il fonctionne correctement avant d'utiliser la machine à coudre.
4. Seul le personnel qualifié est autorisé à faire des réparations ou des réglages sur les composants électriques.
   - 4.1 De hauts voltages sont présents à l'intérieur du boîtier de contrôle. Couper le courant à l'interrupteur et ôter la fiche de la prise murale et ensuite attendre au moins cinq minutes avant d'ouvrir le carter du boîtier de contrôle.
     Ne toucher aucun emplacement autre que ceux spécifiés dans le manuel d'instructions.
   - 4.2 Si un fusible est grillé, couper le courant à l'interrupteur et ôter la fiche de la prise murale. Après avoir éliminé la cause, remplacer par un nouveau fusible de même valeur que l'ancien.
   - 4.3 Bien faire attention à la pointe de l'aiguille et aux lames du couteau lors d'opérations qui pourraient nécessiter que le courant soit mis (tels que des essais, la programmation de la machine ou coudre ou la réalisation de vér(ifications de couture) et lors de l'installation de pièces telles qu'aiguille, crochet rotatif, couteau, bloc coupant.
5. Si un problème se produit avec la machine à coudre (tel que bruit anormal, vibration ou odeur) pendant le fonctionnement, arrêter la machine immédiatement.
6. Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, couper le courant à l'interrupteur et ôter tout d'abord la fiche de la prise murale.
7. En cas de coupure de courant, couper l'alimentation à l'interrupteur. Oter la fiche de la prise murale.
8. Tout accident survenant à l'opérateur ou tout dommage à la machine à coudre résultant de modification non autorisée de la machine ou de l'utilisation de pièces non standard n'est pas couverte par la garantie de la machine.
9. Si vous avez des questions concernant cette machine à coudre, veuillez contacter votre revendeur ou votre bureau Brother local.

COUTURE 28

1. Utilisation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence 28
2. Couture 29
3. Réglage de la tendion du fil 30
4. Mouvement du couteau 31
5. Utilisation du compteur de production 33
6. Utilisation d'un programme de cycle 34
7. Réglage de la position avant de la patte d'entraînement 35
8. Comment passer de l'utilisation d'une pédale seule à l'utilisation de deux pédales (utilisation du contrôle au pied) 35
9. Changement de la synchronisation de la pédale de démarrage 36
10. Utilisation du mode entraînement 37
11. Utilisation du mode manuel 38

NETTOYAGE ET ENTRETIEN 39

1. Nettoyage 39
2. Purge de l'huile 39
3. Vérification du filtre à air 39

REGLAGES STANDARD 40

1. Réglage de la hauteur de l'étireur et du crochet 40
2. Réglage de la synchronisation du crochet 41
3. Réglage de la course du crochet 41
4. Réglage de la hauteur de barre-aiguille 43
5. Réglage du jeu entre le crochet et l'aiguille 43
6. Réglage du protège-aiguille 44
7. Réglage des positions de montage de l'étireur 44
8. Synchronisation de l'étireur 45
9. Réglage de la largeur de point (largeur du point d'arrêt) 45
10. Changement de la longueur de coupe du couteau 46
11. Réglage de la distance entre le bloc de coupe et le couteau 47
12. Remplacement du couteau 48
13. Réglage de la pression de coupe 48
14. Réglage de l'ouverture pour le travail 49
15. Réglage de la coupe du fil d'aiguille 50
16. Réglage de la coupe du fil du crochet et de la ganse 50

RESUME DES INTERRUPTEURS DE LA BARRETTE DE CODAGE 51

RECHERCHE DE PANNES 53

TABLE DES MATIERES

NOM DE CHAQUE PIECE 1

SPECIFICATIONS 2

INSTALLATION 3

1. Installation de la table de travail 3
2. Installation du moteur 4
3. Installation de la tête de la machine 4
   Redresser la tête de la machine 5
4. Installation du réservoir d'huile 5
5. Tension de la courroie en V 6
6. Installation du boîtier de contrôle 6
7. Installation du porte-bobines 7
8. Installation de l'unité d'air comprimé et de l'ensemble de la valve 7
9. Branchement des câbles 8
10. Branchement des tuyaux d'air 9
11. Installation des tuyaux d'air 9
    Réglage de la pression d'air 10
12. Installation de la prise principale 11

LUBRIFICATION 12

1. Lubrification 12
   Dépose des plaques du pied de biche 13

UTILISATION CORRECTE 14

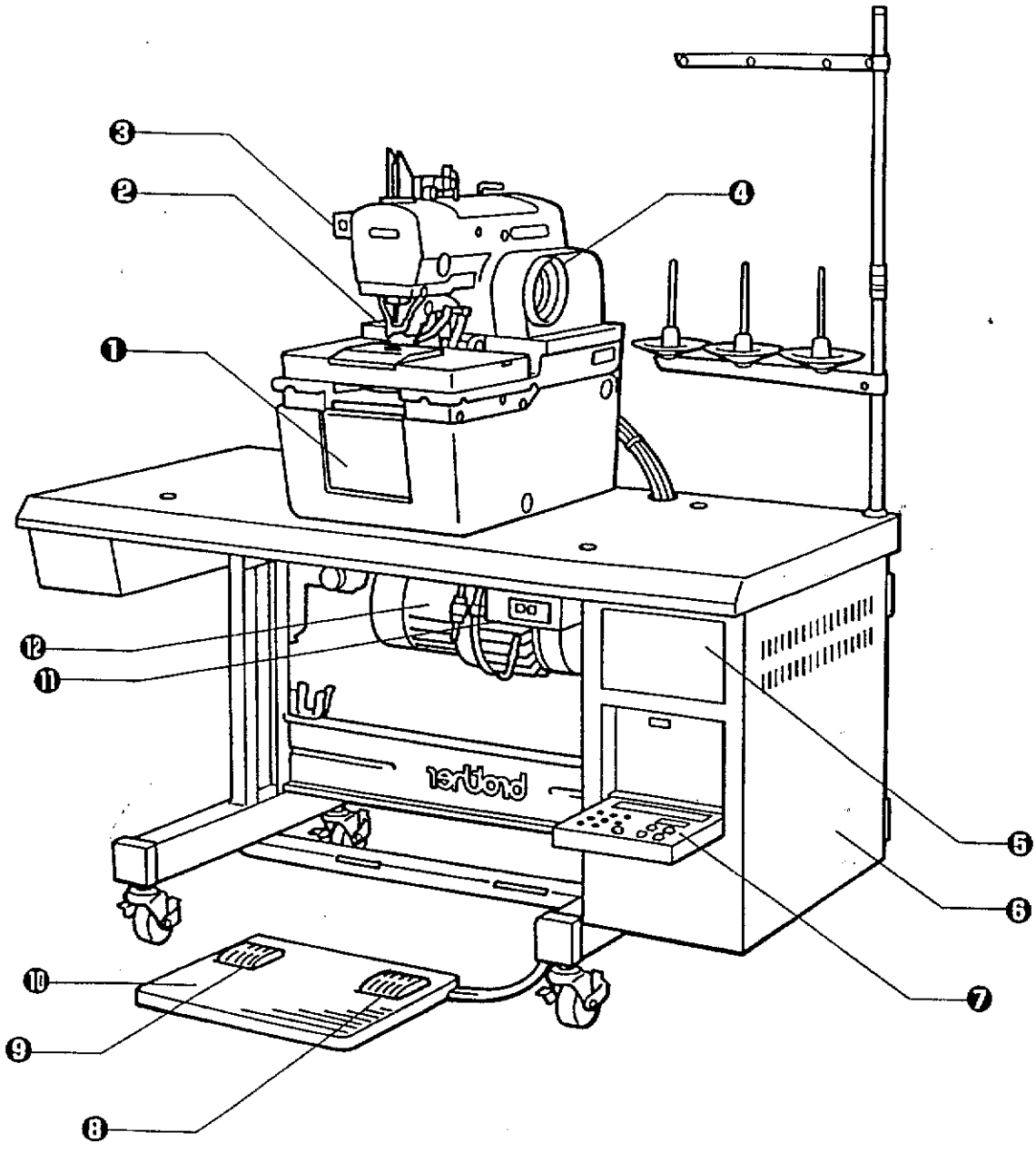
1. Initialisation des réglages 14
2. Changement des spécification de coupe du fil 15
3. Vérification du sens de rotation de la machien 15
4. Installation de l'aiguille 17
5. Enfilage du fil d'aiguille 17
6. Enfilage du fil du crochet 18
7. Enfilage de la ganse 19
8. Mise nplace du travail 19

UTILISATION DU TABLEAU DE TRAVAIL ET DU TABLEAU AVANT 20

1 Nom des boutons et des interrupteurs du tableau 20
2. Sélection du numéro du programme 20
3. Changement de mode 22
4. Changement de la synchronisation de la coupe 22
5. Choix d'un programme 23
6. Liste des codes erreur 26

NOM DE CHAQUE PIECE

La machine à coudre électronique DH4-B980 pour boutonnières à oeillets comporte les pièces suivantes



(1) Carter avant

(2) Protège-doigt

(3) Interrupteur d'arrêt d'urgence

(4) Poulie de l'arbre supérieur

(5) Panneau de contrôle

(6) Boîtier de contrôle

(7) Panneau avant

(8) Interrupteur de démarrage

(9) Interrupteur de pincement du travail

(10) Pédale

(11) Interrupteur de mise sous tension

(12) Moteur

SPECIFICATIONS

Modèle :	: DH4-B980
Application	: Boutonnières sur vêtements masculins et féminins, vêtements de travail, jacquettes, chemisiers et jeans.
Vitesse de couture maximum	: 2000 p/m (par pas de 100 p/m
Longueur de points maximum	: 10 à 38 mm (avec coupe du fil inférieur et supérieur : 10 à 50 mm (avec coupe du fil inférieur : par pas de 1 mm
Pas de point	: 0.5 à 20 mm (par 0.1 mm
Largeur de point	: 1.5 à 3.2 mm
Longueur point d'arrêt	: 3 à 10 mm (par pas de 1 mm) ou rien
Hauteur pied de biche	: 12 mm
Forme de point	: Sélectionnée au moyen d'un programme
Sélection synchronisation coupe	: sélection par interrupteur
Méthode de démarrage	: Interrupteur double (interrupteur de pied de biche et interrupteur de démarrage) ou interrupteur simple
Méthode d'entraînement	: entraînement intermittent par trois moteurs à pulsion (X, Y, *O*)
Aiguille	: DO x 558 #8 à #120 (Schmetz 558)
Equipement de sécurité	: Fonction d'arrêt d'urgence incorporée et dispositif d'arrêt automatique qui arrête la machine quand le circuit de sécurité est actionné.
Pression d'air	: Régulateur principal : 5 kgf/cm2 : Régulateur sur couteau : 4,1 kgf/cm2
Consommation en air	: 43.2 *l*/min (8 cycles/min)
Niveau de bruit	: 83 dB à 2000 p/m mesuré selon norme ISO 7779
Dimensions	: 1200 mm (L) x 590 mm (l) x 1120 mm (H)
Pieds de la table de travail	: pieds réglables en hauteur en "T"
Alimentation en courant	: Monophasé 110, 220, 230, 230, 240 V : Triphasé 220, 380 et 415 V : consommation maximum : 1 kvA
Poids	: 175 kg

Forme de couture	Boutonnière à oeillet	Boutonnière droite

INSTALLATION

ATTENTION

* L'installation de votre machine à coudre doit être faite par du personnel qualifié

* Seul le personnel qualifié est autorisé à exécuter des réparations ou des réglages sur les composants électriques

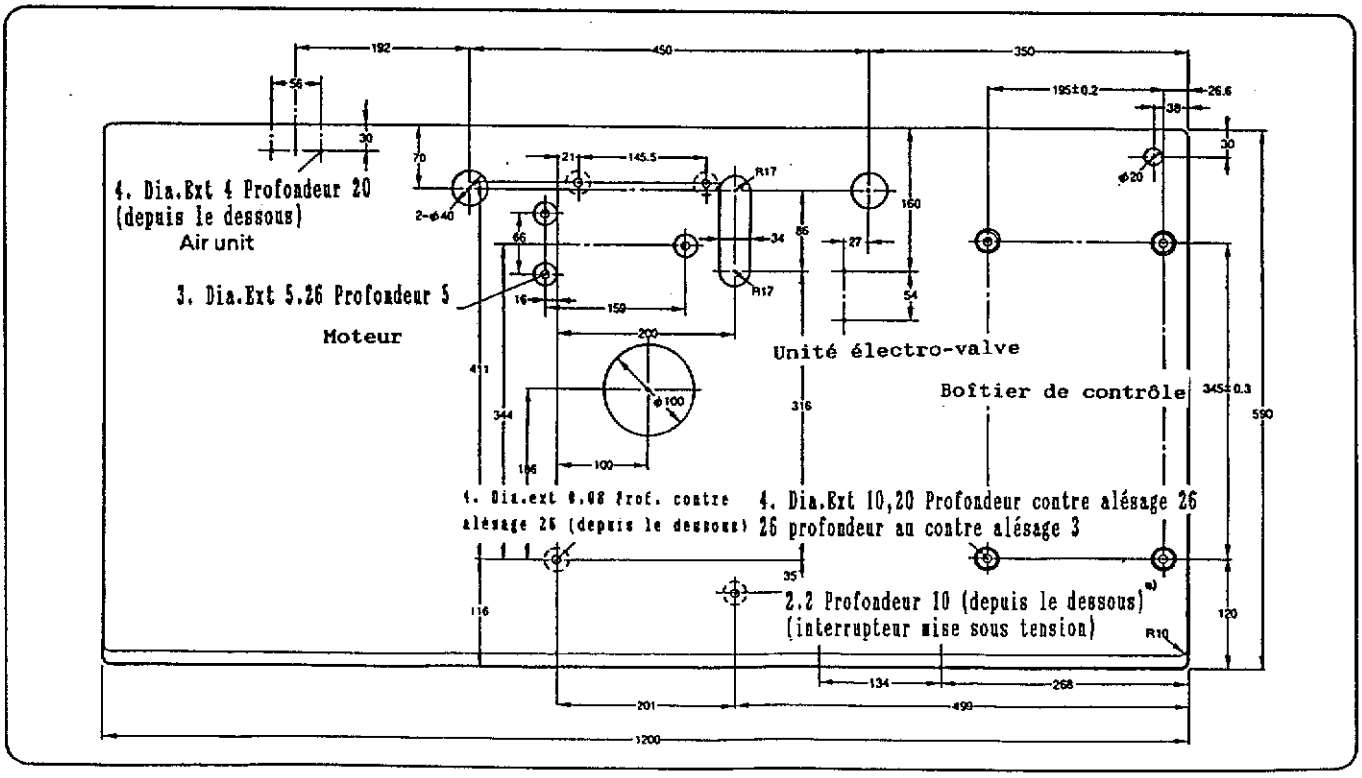
* Si des pièces sont endommagées pendant l'installation ou s'il s'avère que certaines pièces sont défectueuses ou manquantes, la machine ne pourra fonctionner.

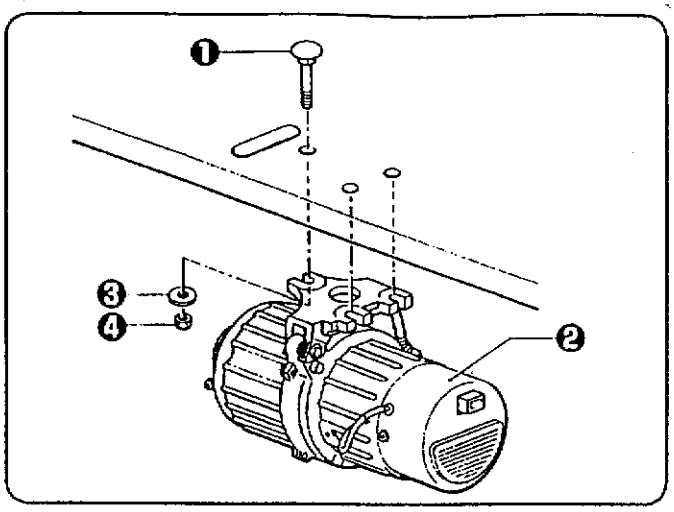
* Ne faire aucune modification à la machine à coudre vous-même

1. TABLE DE TRAVAIL

Coupe-fil	: Code produit
Coupe du fil supérieur	: 127-980-000-01
Coupe fil supérieur et inférieur	: 127-980-000-01 :

+ Lorsque vous utilisez une table disponible sur le marché, une épaisseur de 50 mm est nécessaire. Percer les trous dans la table comme montré ci-dessous.


4. Dia.Ext 4 Profondeur 20
(depuis le dessous)
Air unit
3. Dia.Ext 5.26 Profondeur 5
Moteur
Unité électro-valve
Boîtier de contrôle
4. Dia.Ext 10,20 Profondeur contre alésage 26
26 profondeur au contre alésage 3
2.2 Profondeur 10 (depuis le dessous)
(interrupteur mise sous tension)



1. Placer les trois boulons (1) dans la table de travail
2. Retourner la table pour faciliter l'installation du moteur (2).
3.. Aligner le moteur (2) avec les boulons (1) et ensuite installer le moteur (2) sous la table de travail avec les trois rondelles (3) et les trois écrous (4).

Note : ne pas utiliser de pieds caoutchouc car la tension de la courroie en V ne pourrait être réglée.

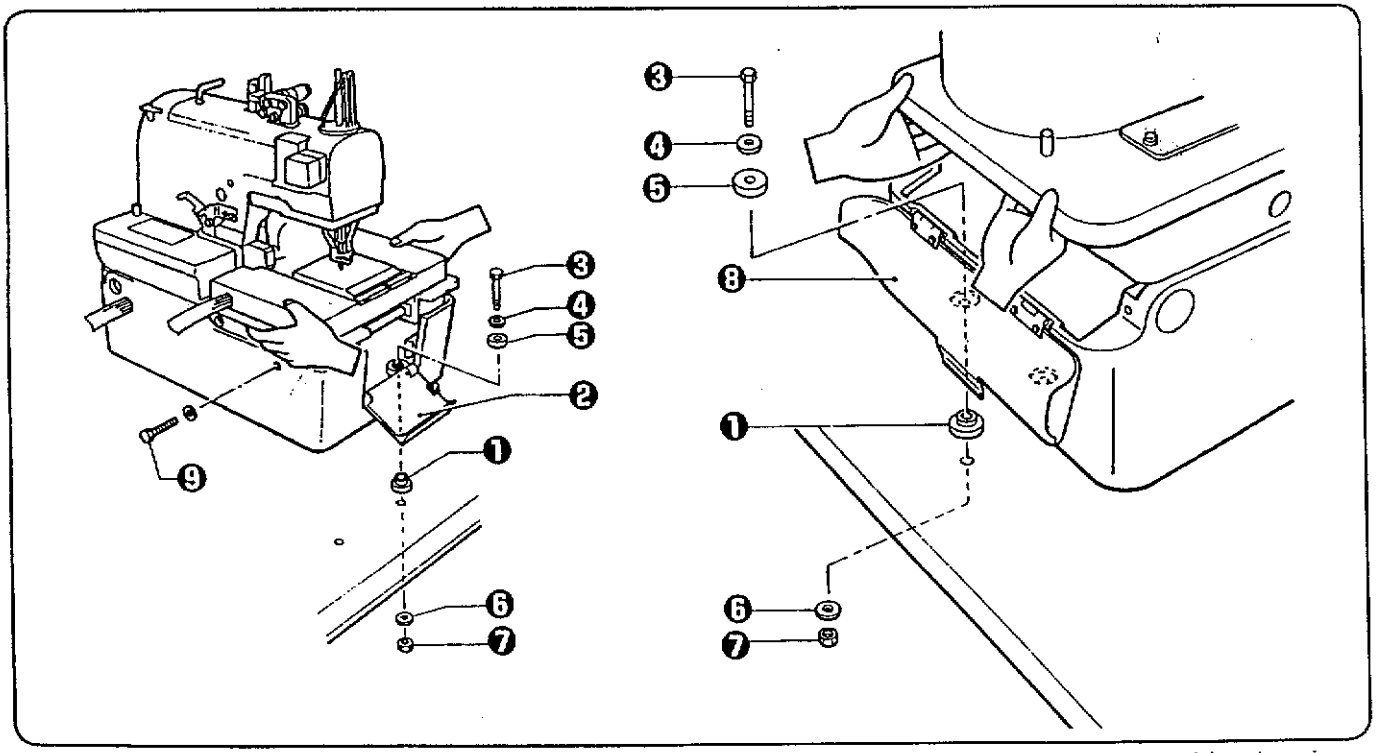
3. Installation de la tête de la machine

⚠ ATTENTION

*** La machine pèse plus de 20 kg. Ne pas installer la machine seul.**

. Ne pas ôter le boulon de fixation (9) jusqu'à ce que la tête de la machine ait été installée.

*** Après installation, vérifier que tous les écrous et vis sont bien serrés.**

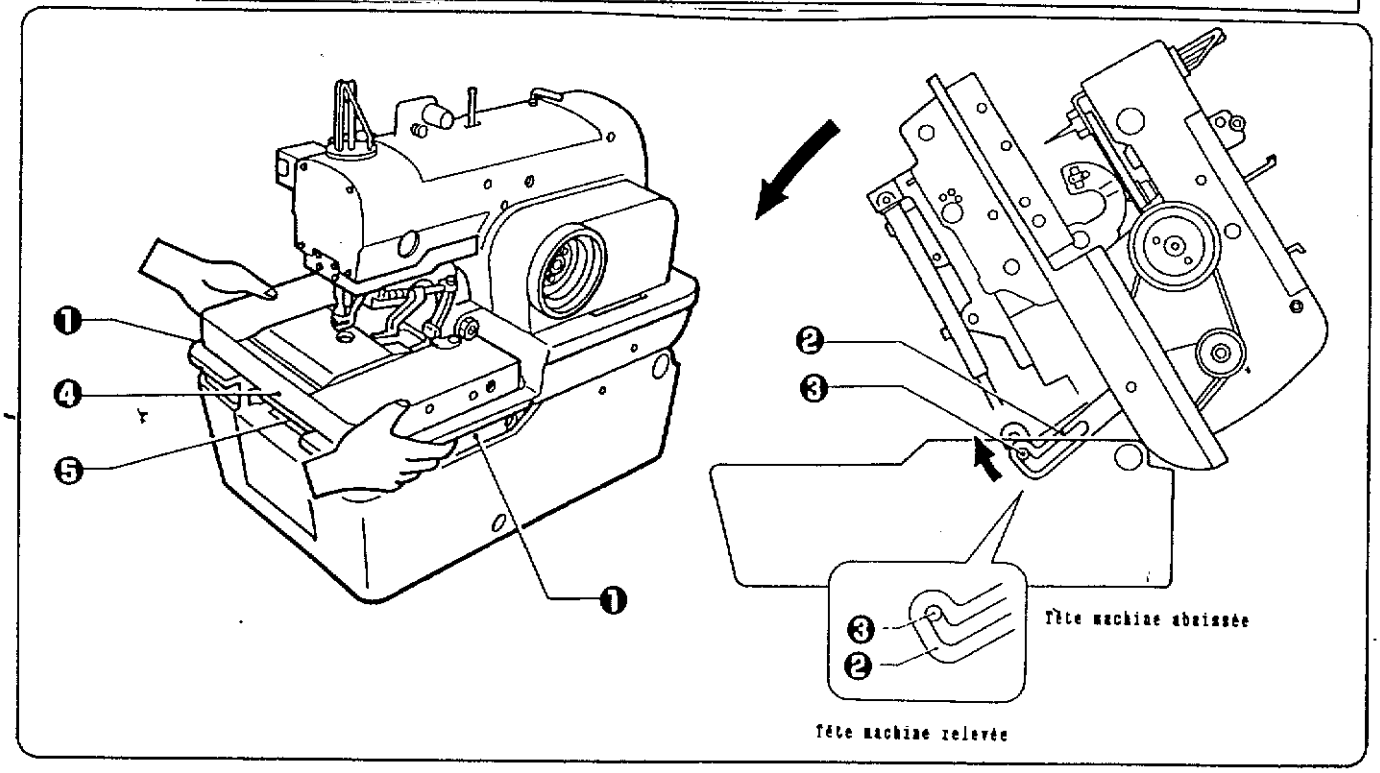


1. Installer les pieds supports A (1) livré avec les accessoires dans le socle de la machine et placer la tête de la machine sur le dessus de la table de travail.
   Note : lorsque vous placez la tête de la machine sur la table de travail, plusieurs personnes doivent tenir les poignées A et B et l'arrière de la tête C.
2. Ouvrir le carter avant (2) et utiliser le boulon de montage du socle (3), la rondelle (4), le pied caoutchouc (5), la grande rondelle (6) et l'écrou (7) pour fixer le coin droit avant du le socle sur la table de travail.
3. Ouvrir le carter arrière (8) et fixer le socle sur la table de travail aux deux emplacements à l'intérieur du support de la même façon qu'à l'étape 2 ci-dessus.
4. Oter le boulon de fixation (9) et la rondelle.
   Note : le boulon de fixation (9) et la rondelle doivent être conservés car ils seront de nouveau nécessaires si la machine est déplacée.
5. Relever la tête de la machine (voir page suivante) et fixer le coin avant gauche du socle sur la table de travail de la même façon que les étapes ci-dessus.
   Note : bien vérifier que les étapes 2 à 4 ci-dessus sont terminées avant de redresser la tête de la machine.

Redresser la tête de la machine

⚠ ATTENTION

* Bien couper le courant avant de relever la tête de la machine.
* Le levier du support de tête et l'arbre du support du levier de la charnière doivent être reliés lorsque la machine est redressée. S'ils ne le sont pas, la tête de la machine pourrait tomber ce qui est dangereux.
* Abaisser la tête de la machine si elle ne sert pas pendant une longue période.

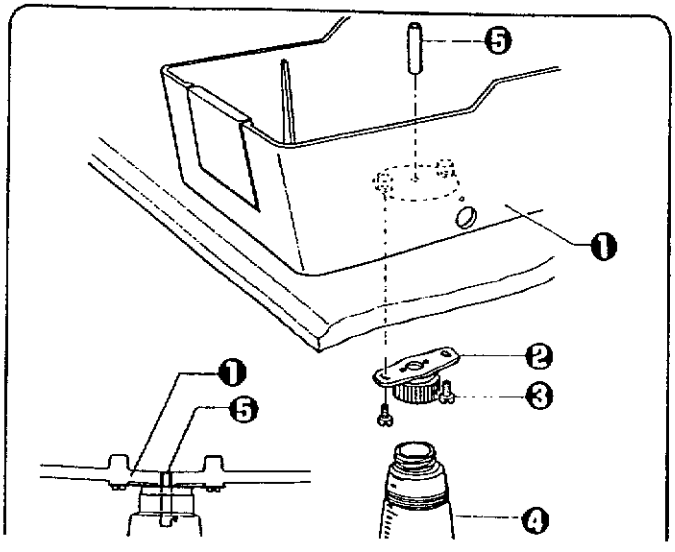


1. Tout en tenant la tête de la machine (1) par les poignées des deux mains, doucement relever la tête de la machine.
2. Si vous désirez conserver la tête de la machine en position relevée, glisser le levier (2) du support de la tête dans l'arbre du support du levier de la charnière (3).
   Note : toujours vérifier que le levier de support de la tête (2) et l'arbre du support du levier de la charnière (3) sont accrochés.

Redresser la tête de la machine

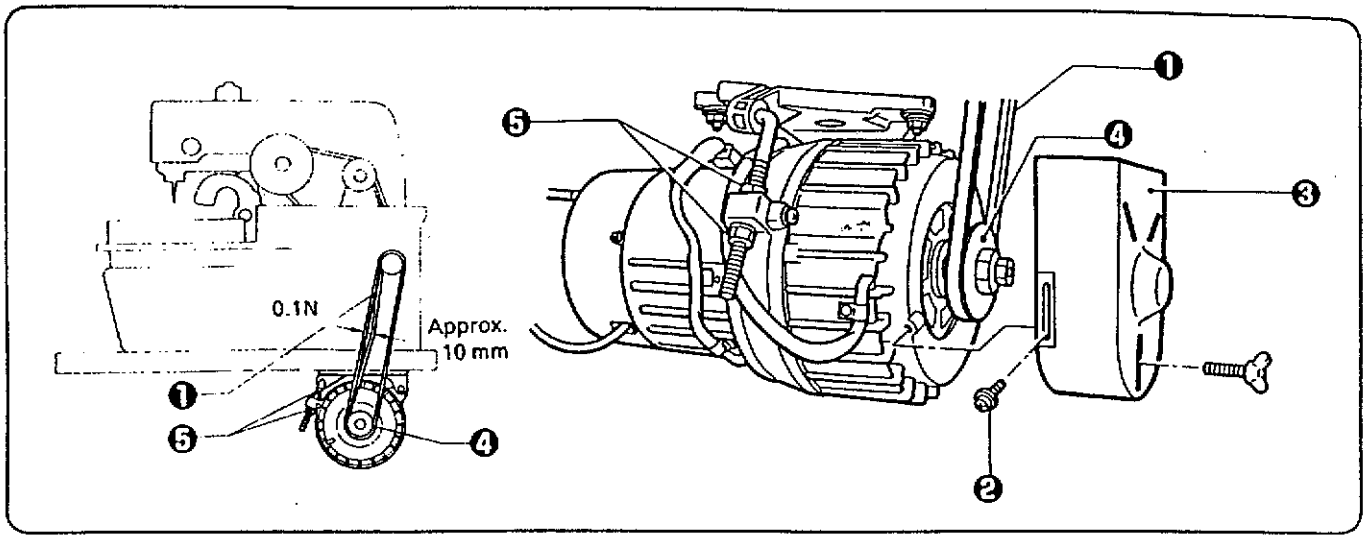
Tirer la tête de la machine vers le bas vers vous doucement et ôter lelevier du support de tête (2) de l'arbre du support du levier de la charnière (3) puis doucement abaisser la tête de la machine.
Note : ne pas tenir la tête de la machine par la patte de l'entraînemenr (4) ou l'arbre A (5) des X lorsqu'elle est relevée ou abaissée.

4. Installation du réservoir d'huile



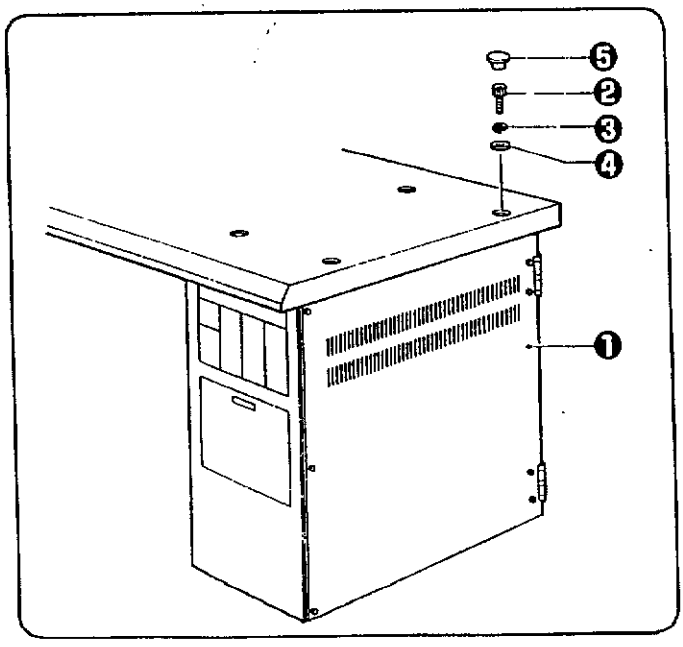
1. Installer le support (2) du bouchon de vidange sur la base du socle (1) avec les deux vis (3).
2. Visser le réservoir d'huile (4) dans le support (2) du bouchon de vidange.
3. Pousser la goupille (5) du ressort de vidange dans le socle (1) jusqu'à ce qu'elle touche le socle.
4. Abaisser la tête de la machine. (Voir "Abaisser la tête de la machine ci-dessus).

5. Tension de la courroie en V



1. Ouvrir le carter arrière.
2. Passer la courroie en V (1) dans la base du soce et à travers le trou de la table de travail.
3. Desserrer les deux vis (2) et ôter le carter (3) de la poulie moteur.
4. Placer la courroie en V (1) sur la poulie moteur (4).
5. Vérifier qu'il y a une déflection d'environ 10 mm sur la courroie en V (1) lorsqu'elle est appuyée en son milieu avec une charge de 1 kgf.
   Si la tension doit être réglée, desserrer les deux écrous (5) et déplacer le moteur vers le haut ou le bas.
6. Installer le carter de la poulie moteur (3) et le fixer avec les deux vis (2).
   Noter : après une certaine période d'utilisation, la courroie en V peut s'infléchir et deviendra lâche. Dans ce cas couper le courant et régler en suivant l'étape 5 ci-dessus.

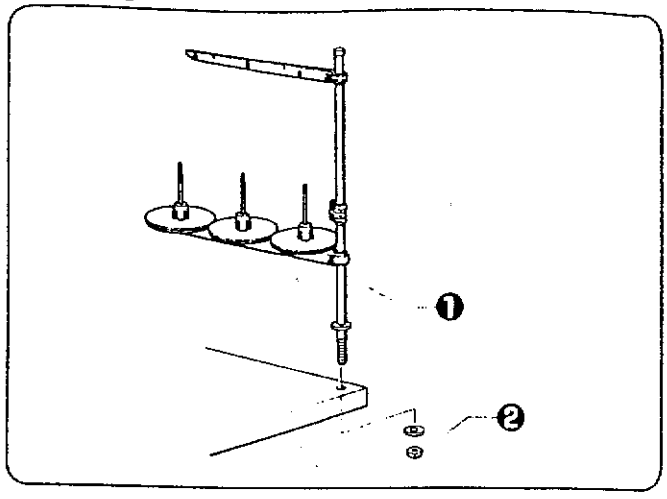
6. Installation du boîtier de contrôle



1. Aligner les quatre trous des boulons du boîtier de contrôle (1) avec les quatre trous de la table de travail.
2. Installer le boîtier de contrôle (1) avec les quatre boulons (2).
3. Pousser les quatre bouchons (5) sur le dessus des boulons (2).

7. Instllation du porte-bobines

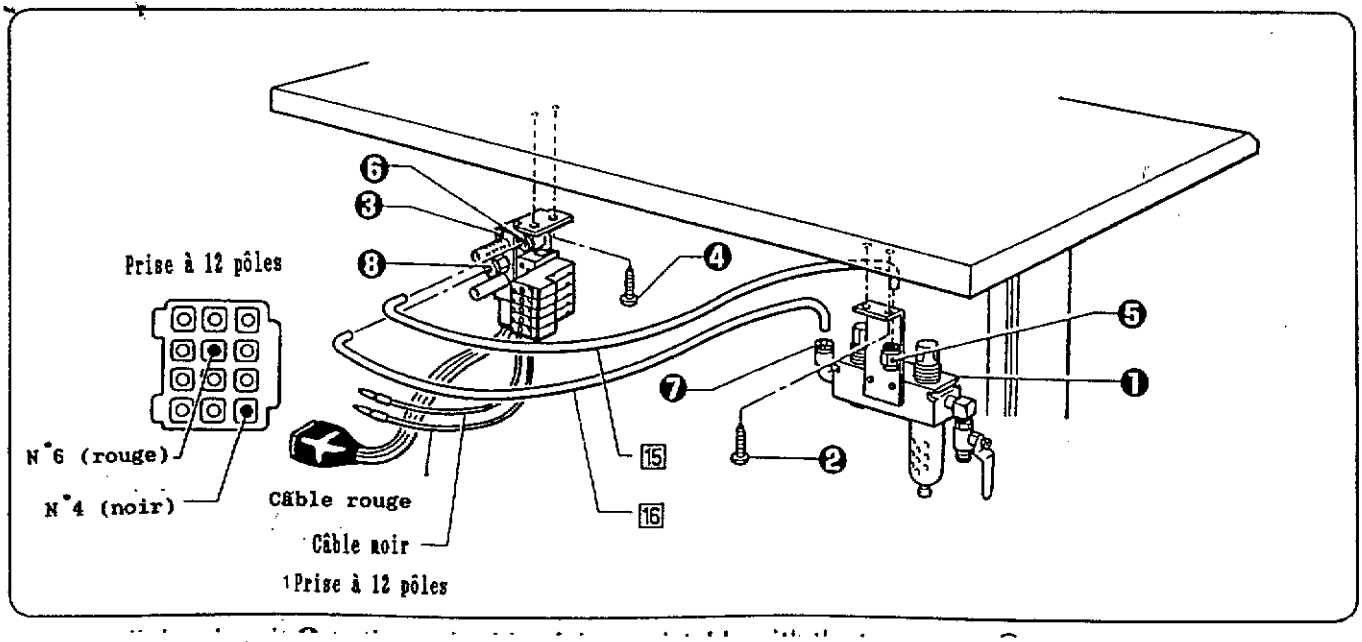
* Pour assembler le porte-bobines, suivre les instructions du manuel livré avec le porte-bobines.



1. Glisser le porte-bobines (1) dans le coin droit arrière de la table de travail
2. Fixer le porte-bobines (1) sous la table de travail avec la rondelle et l'écrou (2).

8. Installation de l'unité d'air comprimé et de l'ensemble de la valve

* Se référer au diagramme d'installation de la table de travail page 3 pour le positionnement.



1. Installer l'unité d'air comprimé (1) sous la table de travail avec les deux vis (2).
2. Installer l'ensemble de la valve (3) avec les deux vis (4).
3. Brancher le tube à air (15) par l'intermédiaire du raccord (5) dans l'unité d'air comprimé (1) et le raccord (6) de l'ensemble de la valve (3). Brancher les tube d'air (16) aux raccords (7) et (8).

Branchement des câbles de la valve

Brancher les câbles noir et vert à la prise à 12 plot du harnais d'air.
Brancher le câble noir à la borne n°4.
Brancher le câble rouge à la borne n°6.

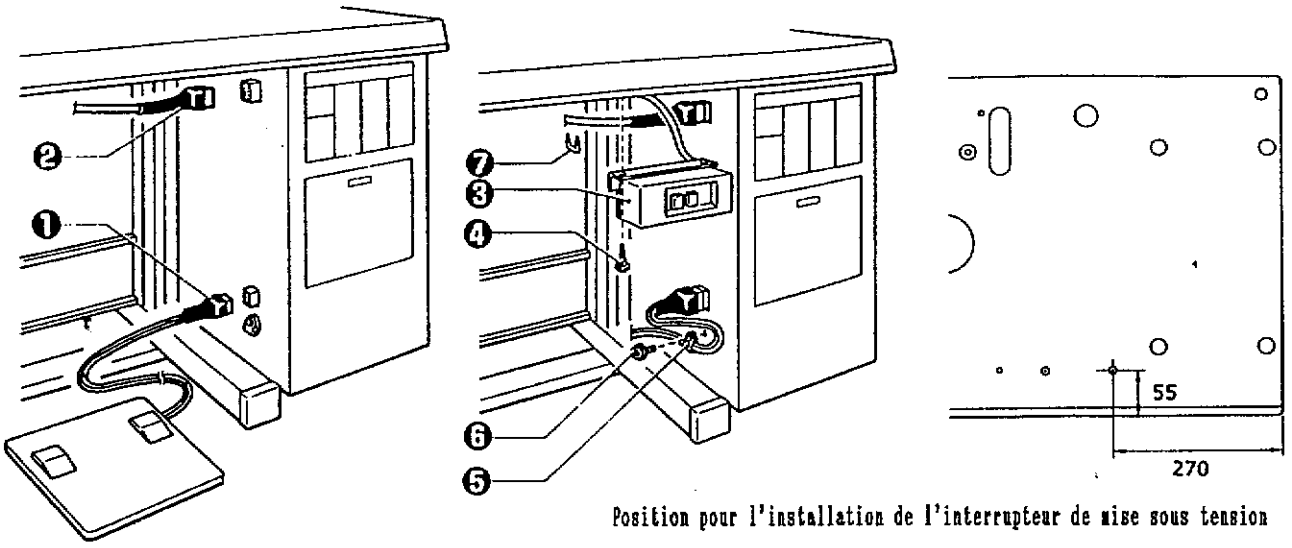
9. Branchement des cables

ATTENTION

* **Les câbles qui passent près de pièces en mouvement telles que les courroies en V ou les poulies doivent être situées à une distance minimum de 25 mm de ces pièces.**

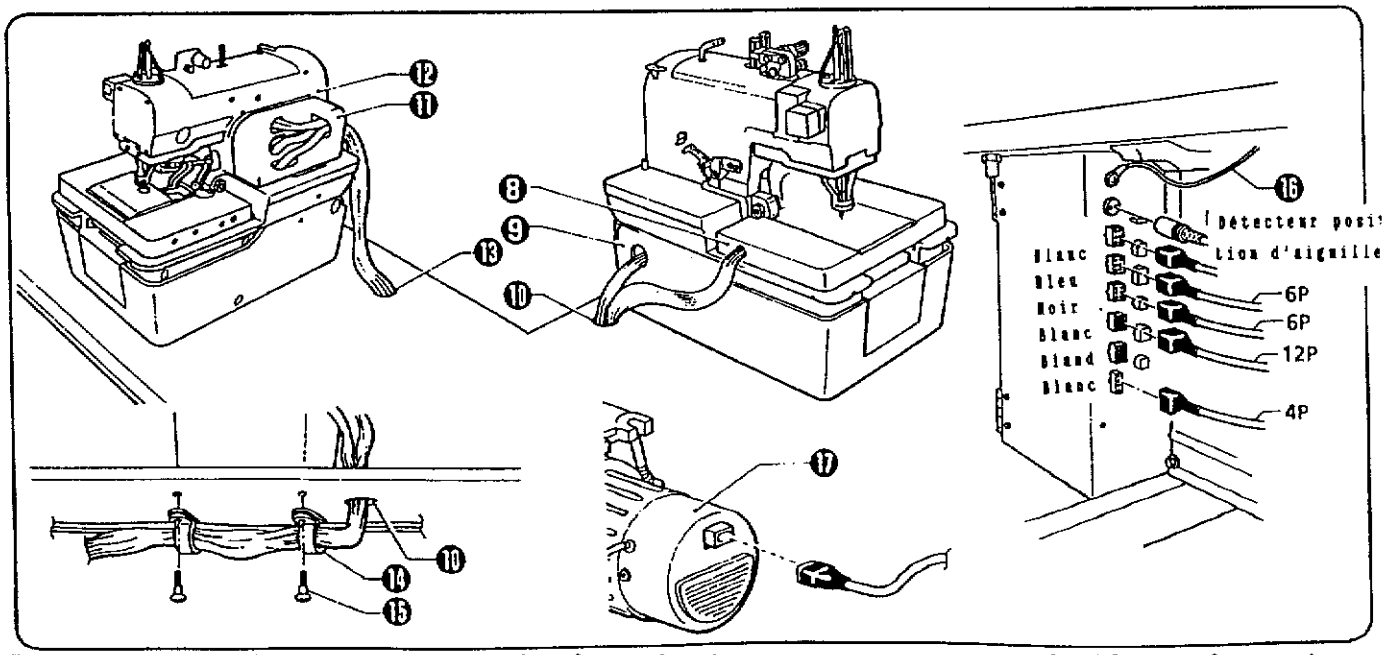
* **Bien brancher les câbles afin que leurs couleurs, formes et sens correspondent.**

* **Ne pas débrancher de prises ou de fiches en les tirant par les câbles. Toujours les tirer par la prise ou la fiche et non par le câble.**



Position pour l'installation de l'interrupteur de mise sous tension

1. Brancher le câble de la pédale (1) et du moteur (2) au boîtier de contrôle.
2. Installer l'interrupteur de mise sous tension (3) sous la table de travail avec les deux vis (4).
3. Pincer le câble de la pédale (1) avec les deux attaches (5) et ensuite fixer les attaches (5) avec les vis (6).
4. Installer le câble du moteur (2) et le câble de l'interrupteur de mise sous tension sous la table de travail avec l'agrafe (7).

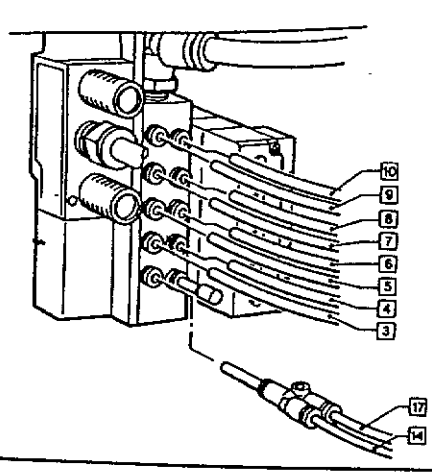


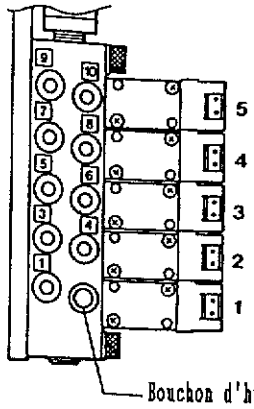
5. Passer le câble et le tube à air qui viennent de la patte de l'entraînement (8) et sur le côté gauche du socle (9) à travers le trou du câble (10) dans

6. Passer le câble et le tube à air qui viennent du carter de courroie (11) et de la tête de la machine (12) à travers le trou du câble (13) dans la table de travail.
7. Glisser chaque prises dans les prises du boîtier de contrôle. (Voir illustration ci-dessus).
8. Passer les câbles et les tuyaux d'air dans les deux supports de câble (14) et ensuite fixer les supports de câble (14) sur le dessous de la table de travail avec les deux vis (15).
9. La terre (16) doit toujours être branchée dans le boîtier de contrôle.
10. Brancher la prise de l'interrupteur de mise sous tension (17) au moteur.

10. Branchement des tuyaux à air

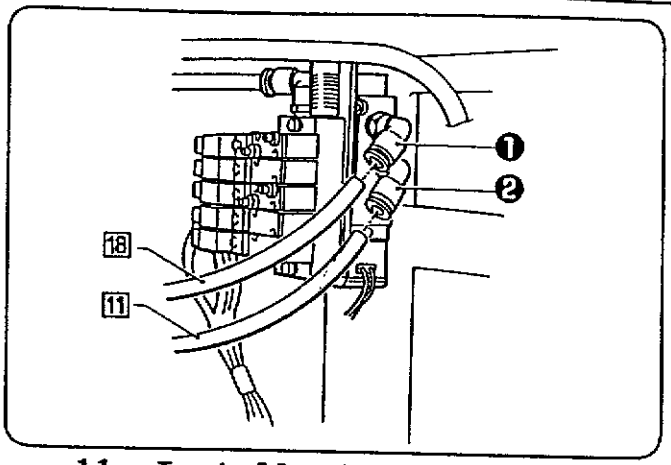
Brancher les tuyaux à air aux raccords de l'ensemble de l'électro-valve selon l'illustration ci-dessous. Les chiffres sont repérés sur chaque tuyau sortant de la machine à coudre.





N° Repère	: Electro-valve
5	: Coupe du fil d'aiguille
4	: Pincement du fil d'aiguille
3	: Coupe du fil du boucleur
2	: Etireur du tissu
1	: Pied de biche

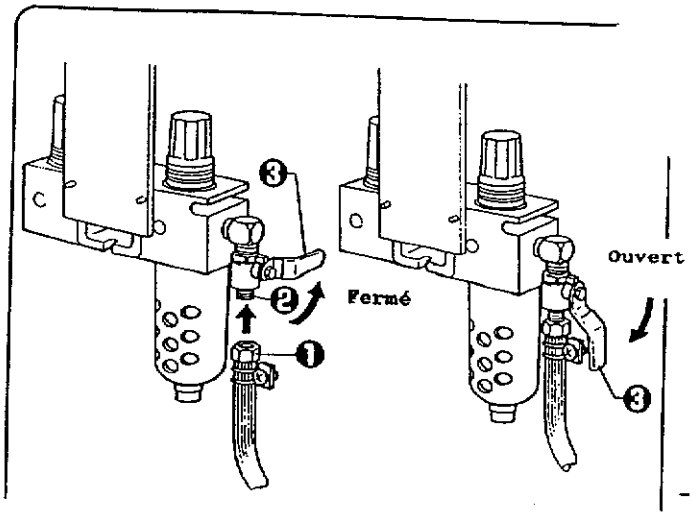
Si le coupe-fil du boucleur n'est pas installé l'électro-valve (3) n'est pas utilisée



1. Brancher le tuyau d'air (18) au raccord (1 et le tuyau d'air (11) au raccord 2.

11. Installation des tuyaux à air

* Brancher le tuyau d'air venant du compresseur à l'unité d'air sous la table de travail.

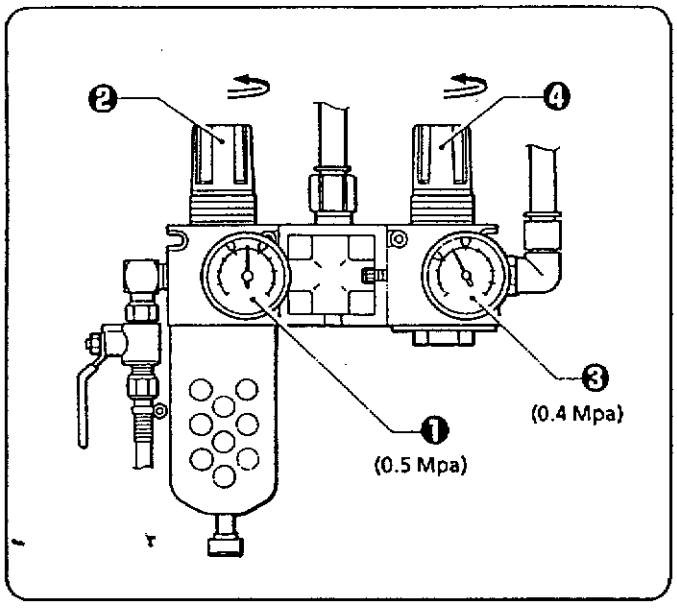


1. Tourner l'écrou (1) à l'extrémité du tuyau d'air et ensuite brancher le tuyau à la valve (2).
2. Ouvrir le robinet d'air (3) du compresseur. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au branchement de la valve
3 Ouvrir le robinet (3) en le tournant dans le sens de la flèche. L'aiguille de jauge se déplacera dans le sens horaire.
4. Régler la pression d'air en suivant la procédure à la page suivante.

Réglage de la pression d'air

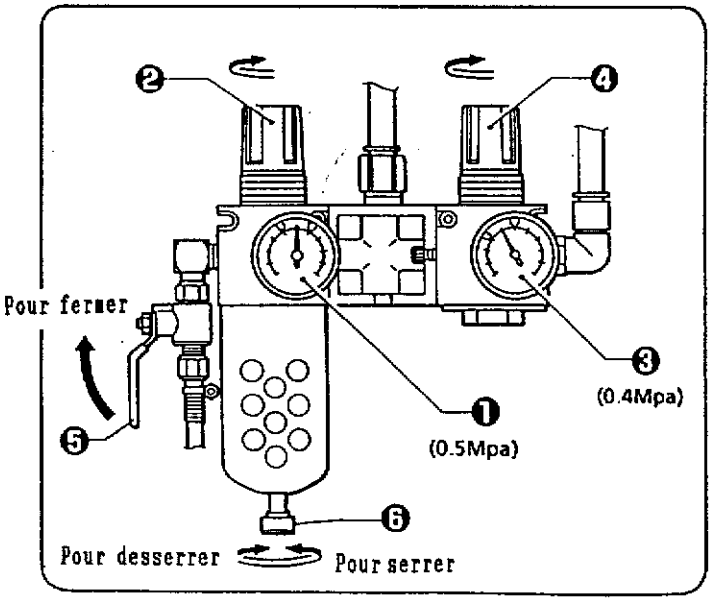
* La pression d'air normale pour le régulateur principal (1) est de 0.5 MPa et la pression standard pour le régulateur de réglage de la pression du couteau (3) est de 0.4 MPa.

Pour augmenter la pression d'air



1. Doucement relever le bouton (2) du régulateur principal (1) et le tourner dans le sens de la flèche comme montré ci-contre.
   La pression augmente lorsque le bouton (2) est tourné dans le sens horaire.
2. Doucement relever le bouton (4) du régulateur de réglage de la pression du couteau (3) et le tourner dans le sens de la flèche comme montré ci-contre.
   La pression augmente lorsque le bouton (4) est tourné dans le sens horaire.

Pour diminuer la pression d'air

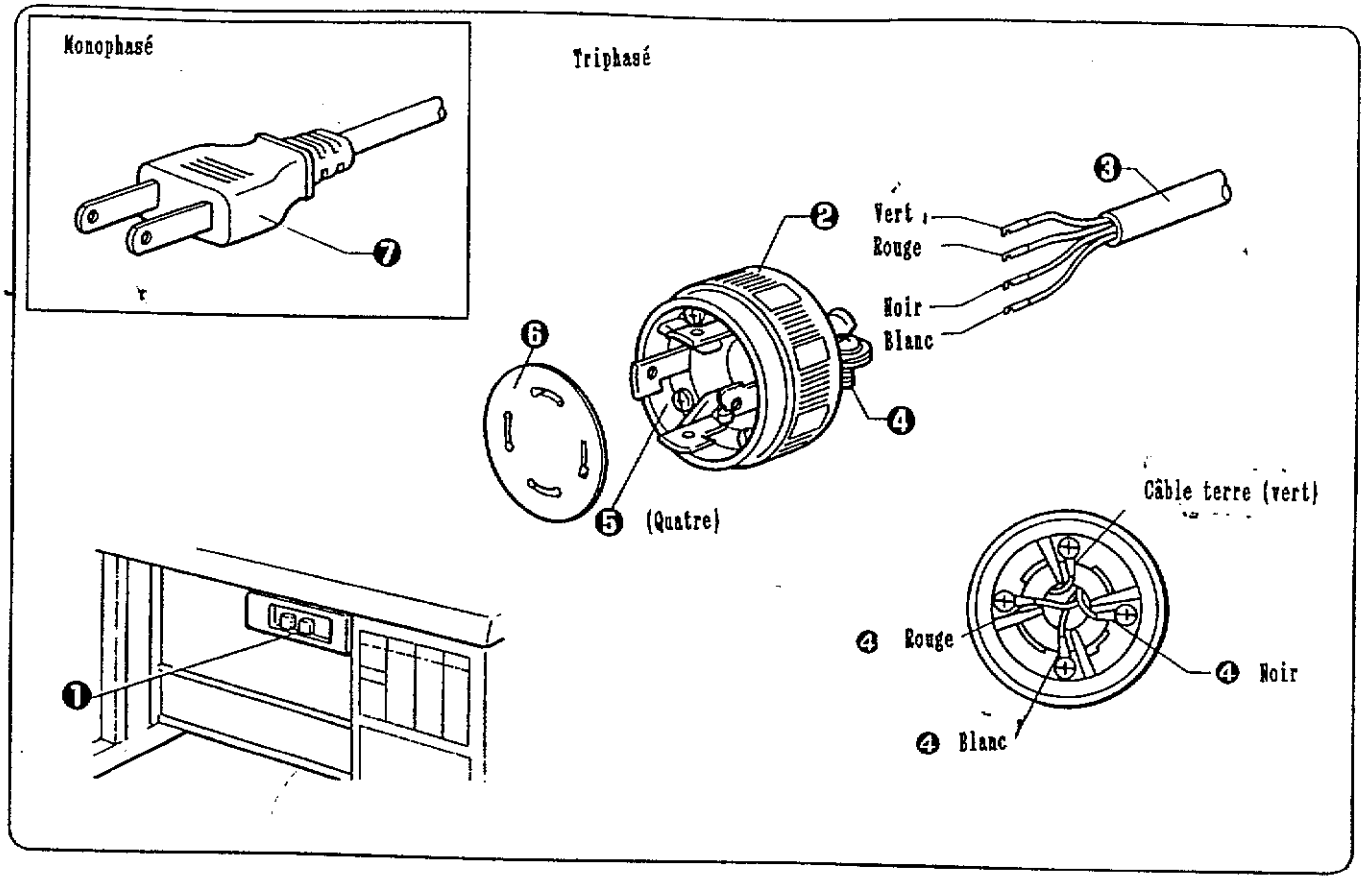


1. Fermer le robinet (5) (l'aiguille reste sur la position de pression élevée).
2. Tourner le bouton fileté (6) dans le sens de la flèche comme montré ci-contre pour le desserrer. Bien vérifier qu'il est tourné dans la bonne direction.
3. Serrer le bouton fileté (6).
4. Pour diminuer la pression d'air, doucement relever le bouton (2) ou le bouton (4) et le tourner dans le sens anti-horaire.
5. Ouvrir le robinet (5). L'air pénètre dans le réservoir et l'aiguille se déplace.
   Si la pression d'air est trop élevée, suivre les étapes 1 à 4 ci-dessus. Si elle est trop basse, l'augmenter.

12. Installation de la prise principale

ATTENTION

* Seul le personnel qualifié est autorisé à exécuter des réparations ou des réglages sur les composants électriques
* Toujours couper le courant en premier (mettre l'interrupteur de mise sous tension sur la position OFF).
* Ne pas débrancher de prises ou de fiches en les tirant par les câbles. Toujours les tirer par la prise ou la fiche et non par le câble.



< Pour l'alimentation en courant monophasé >

1. Couper le courant à l'interrupteur (1).
2. Glisser la prise (7) du câble d'alimentation dans la prise murale
   Attention ne pas tenir la prise avec des mains humides pendant le branchement.

< Pour l'alimentation en courant triphasé >

1. Couper le courant à l'interrupteur (1).
2. Installer la prise (2) du câble d'alimentation comme montré sur l'illustration ci-dessus.
   * Attention :
   la terre doit toujours être branchée.
   bien fixer la prise (2) au câble (3) d'alimentation avec la vis (4) et les quatre vis (5).
   toujours placer le carter (6) sur la prise (2) du câble d'alimentation.
2. Glisser la prise (2) du câble d'alimentation (3) dans la prise murale et tourner dans le sens horaire.
   Attention ne pas tenir la prise avec des mains humides pendant le branchement.

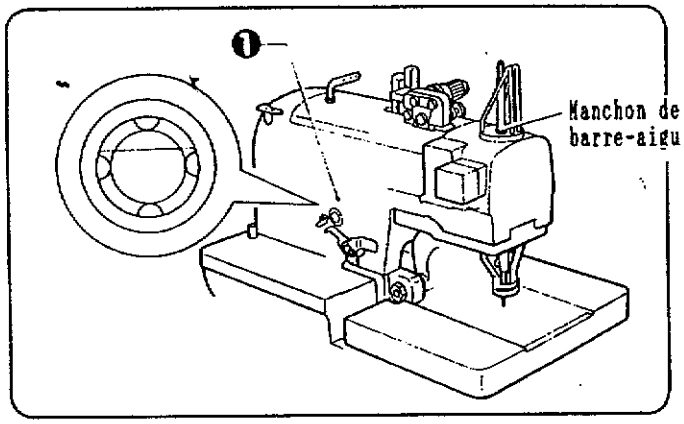
LUBRIFICATION

ATTENTION

* Toujours couper le courant avant d'effectuer la lubrification.
* La machine à coudre doit toujours être lubrifiée avant une première utilisation et aussi après de longues périodes de repos. Si ceci n'est pas fait, des problèmes tels que surchauffe de moteur pourraient se produire.
* Le levier du support de tête et l'arbre du support du levier de charnière doivent être mis en place lorsque la tête de la machine est relevée. Si ils ne le sont pas, la tête de la machine pourrait tomber, ce qui serait dangereux.
* Abaisser la tête de la machine si elle n'est pas utilisée pendant une longue période.

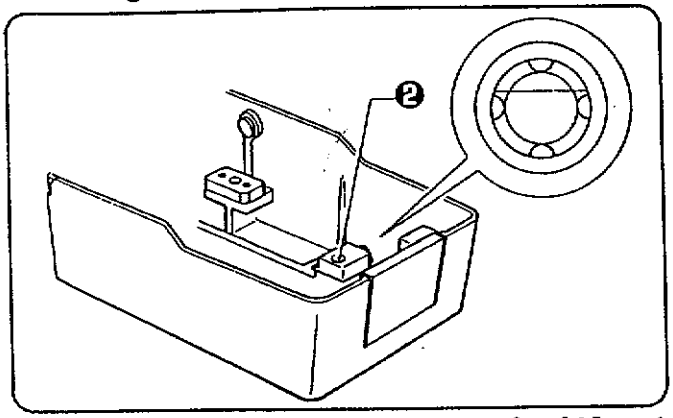
(1) Lubrification

* N'utiliser que l'huile spécifiée par Brother (Huile Nisseki Lube 10) pour l'huile machine
Véfifier le niveau d'huile en regardant dans la fenêtre. Si le niveau d'huile est bas, remplir d'huile. Lors du remplissage en huile, un peu d'huile peut passer sur le fil. Effectuer un essai de couture pour vérifier que votre travail ne sera pas souillé par l'huile.



1. Remplissage du réservoir

1. Verser environ 10 cm3 d'huile machine dans le réservoir d'huile du bras (1) jusqu'à ce qu'il soit plein jusqu'au 4/5.



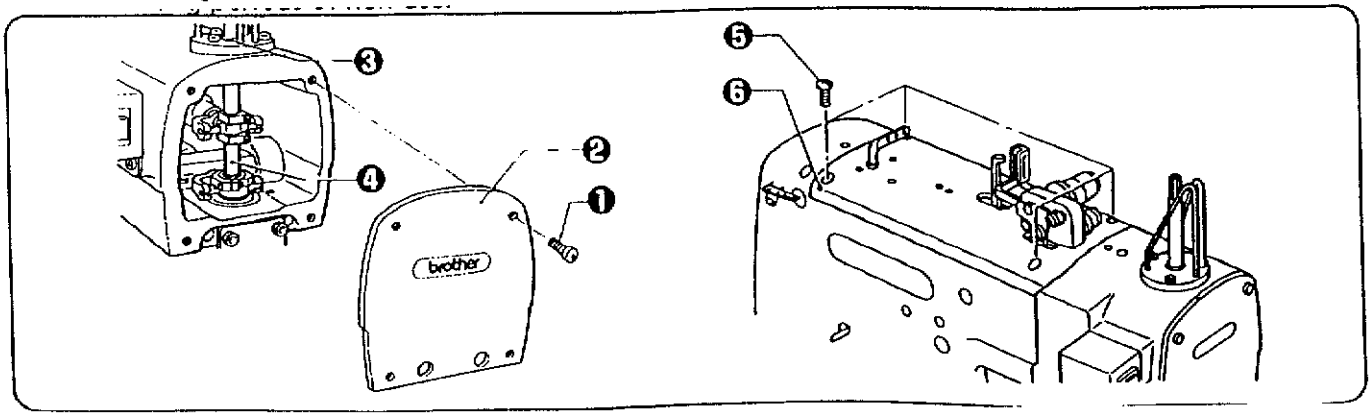
2. Remplissage du résrvoir d'huile du socle

1. Relever la tête de la machine.
2. Verser environ 20 cm3 d'huile machine dans le réservoir d'huile du socle (2) jusqu'à ce qu'il soit plein aux 4/5.

3. Graissage de la barre-aiguille et de la came

* Le graissage doit être fait une fois par jour.

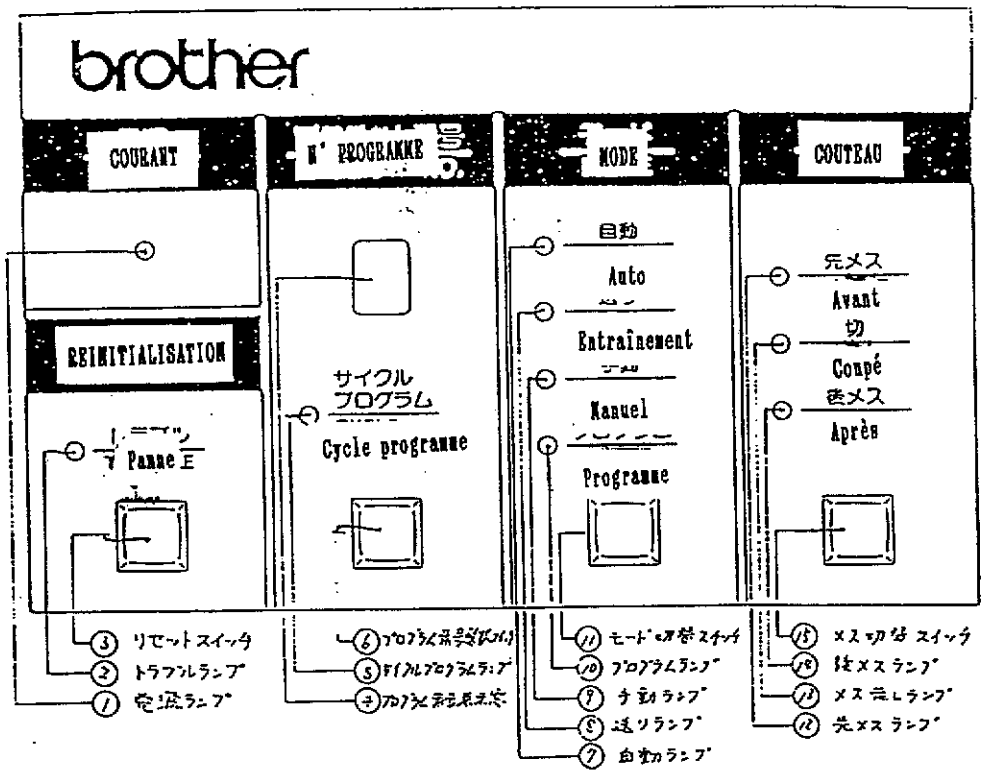
Attention : graisser les pièces en mouvement de la barre-aiguille, du boucleur, de l'étireur, la gorge de la came, le galet, le feutre support de mèche et la mèche avant d'utiliser la machine à coudre la première fois et aussi après de longues périodes de non-utilisation.



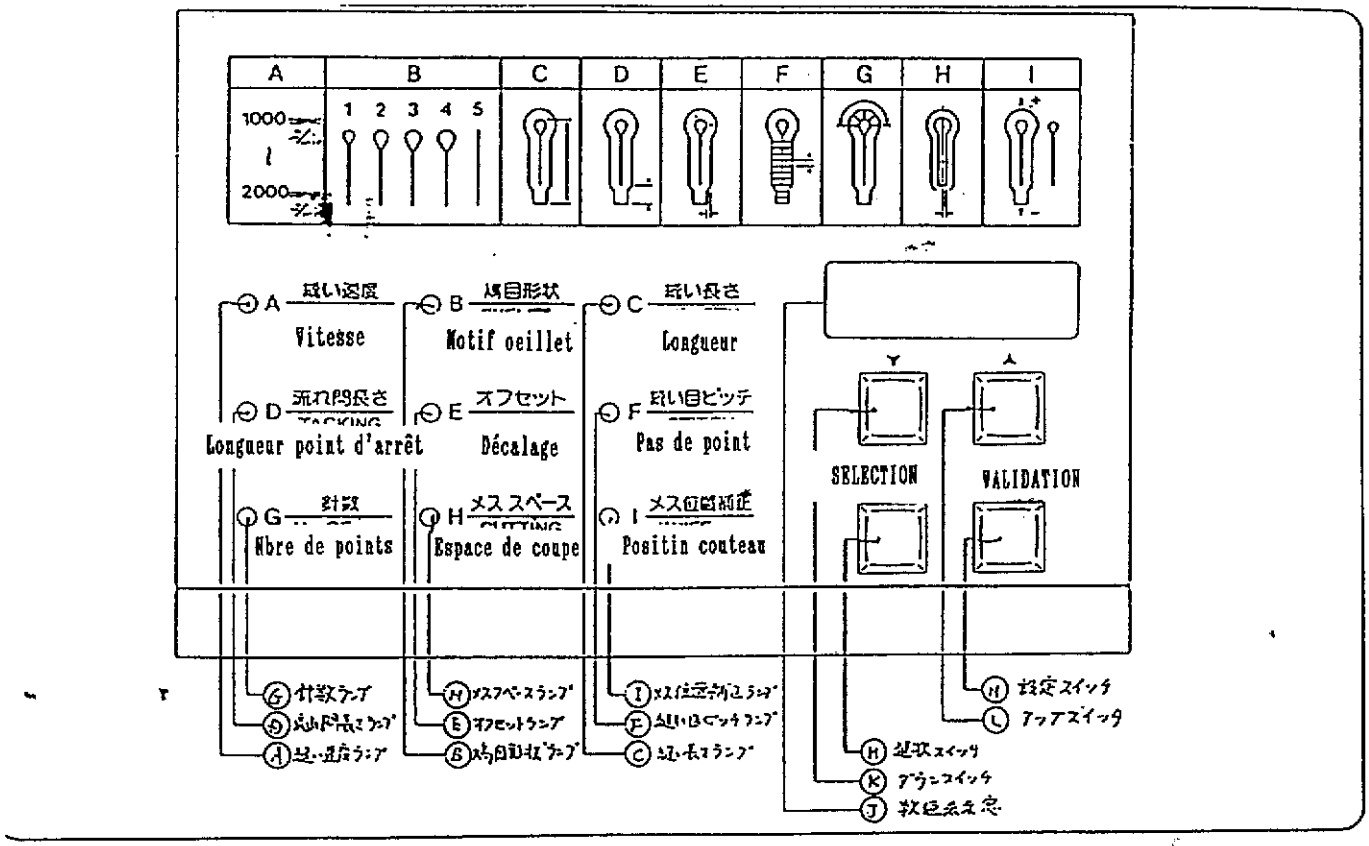
1. Oter les quatre vis (1) et la plaque avant (2).
2. Ajouter quelques gouttes d'huile à la patte en U (3) de la barre-aiguille et à la barre-aiguille (4).
3 Oter les quatre vis (5) et le carter supérieur (6). (Avant d'utiliser pour la première fois et aussi après une longue période de non utilisation).
4. Ajouter quelques gouttes d'huile au feutre et à la mêche.
5. Après avoir mis l'huile, remettre la plaque avant (2) et le carter supérieur (6).

NOM DES MENTIONS DU TABLEAU

1. Tableau du boîtier de travail



2. Tableau avant



UTILISATION CORRECTE

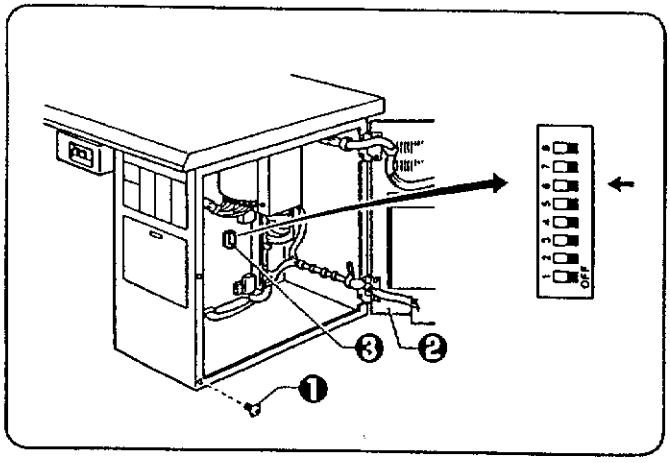
ATTENTION

* **Toujours couper le courant avant d'effectuer la lubrification.**
* **Des voltages élevés sont présents à l'intérieur du boîtier de contrôle. Couper le courant.**
* **Attendre au moins cinq minutes avant d'ouvrir le carter du boîtier de contrôle.**
* **Ne toucher aucun emplacement autre que ceux spécifiés dans le manuel d'instructions.**

1. Initialisation des réglages

Attention : la procédure qui suit doit être faite avant que la machine est utilisée pour la première fois et aussi après une longue période de non-utilisation.

Si "E-59" apparaît à l'affichage du tableau avant lorsque le courant est mis, bien suivre la procédure ci-dessous pour initialiser tous les réglages ("E-59" apparaît après que la P-ROM a été remplacée ou après une longue période de non-utilisation. Pour plus détail sur l'affichage du message "E-59", veuillez vous référer à la page 26).



1. Couper le courant
2. Oter les cinq vis (1)
3. Ouvrir la plaque arrière (2) du boîtier de contrôle
4. Mettre l'interrupteur de la barrette de codage n°1 (3) de la carte de circuits imprimés sur ON
5. Remettre le courant.

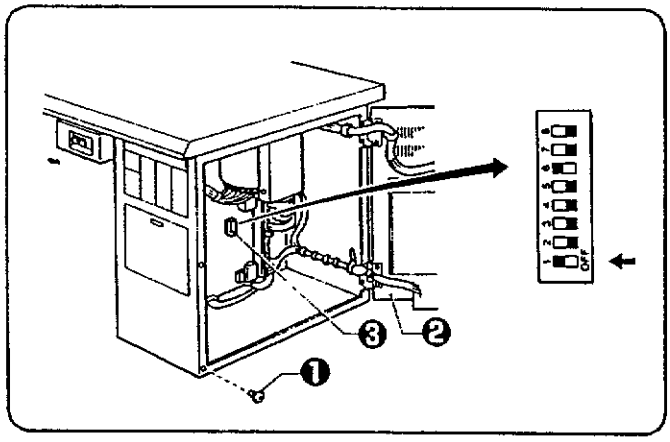
Note : une alarme sonne pendant que les données sont initialisées.

6. Couper le courant
7. Mettre l'interrupteur de la barrette de codage n°1 (3) sur OFF.
8. Fermer la plaque arrière (2) et serrer les cinq vis (1).

2. Changement des spécifications de coupe du fil

* La machine est réglée sur des spécifications données de coupe de fil d'aiguille et de boucleur lorsqu'elle est expédiée (interrupteur n°6 (3) sur ON).

Suivre la procédure ci-dessous si vous désirez actionner la coupe du fil.



1. Couper le courant
2. Oter les cinq vis (1)
3. Ouvrir la plaque arrière (2) du boîtier de contrôle
4. Mettre l'interrupteur de la barrette de codage n°6 (3) de la carte de circuits imprimés sur OFF.

Note : ne pas actionner la coupe du fil du boucleur si vous utilisez un couteau de 39 mm.

Ne pas mettre l'interrupteur DIP n°6 (3) de la carte de circuits imprimés sur ON.

8. Fermer la plaque arrière (2) et serrer les cinq vis (1).

3. Vérification du sens de fonctionnement de la machine

ATTENTION

* **Les câbles qui passent près de pièces en mouvement telles que les courroies en V ou les poulies doivent être situées à une distance minimum de 25 mm de ces pièces.**

* **Bien brancher les câbles afin que leurs couleurs, formes et sens correspondent.**

* **Ne pas débrancher de prises ou de fiches en les tirant par les câbles. Toujours les tirer par la prise ou la fiche et non par le câble.**

3. Vérification du sens de rotation de la machine

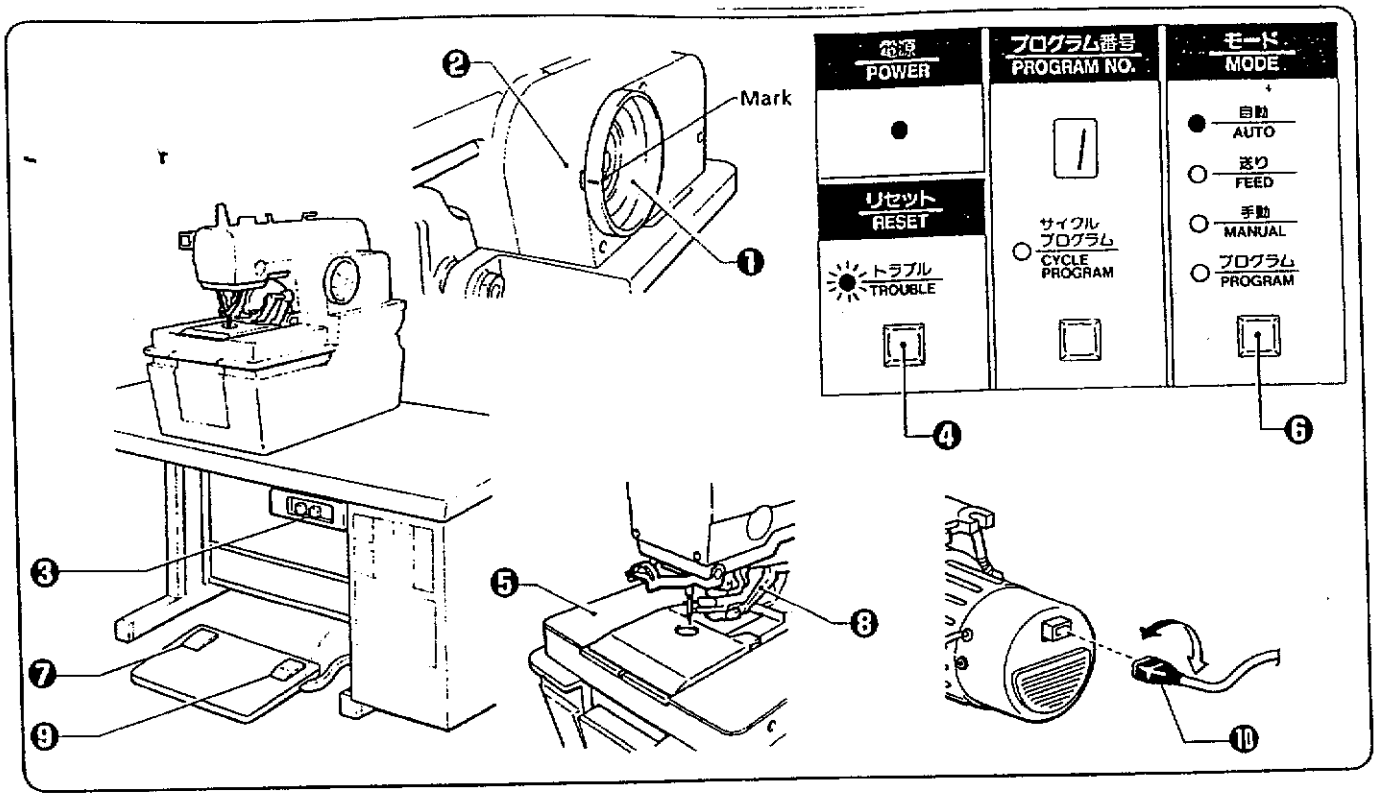
⚠ ATTENTION

* Toujours relâcher l'interrupteur de démarrage avant de mettre le courant.

* Lors de la vérification du sens de rotation de la machine, ne placer aucun objet autre que ceux nécessaires à la couture sur le dessus de la machine.

* Ne rien placer à contre les pièces en mouvement (telles que courroie en V ou poulie) ou ne pas les toucher pendant le fonctionnement de la machine.

* Eloigner vos cheveux et vos vêtements de la machine à tout moment.



1. Tourner la poulie de l'arbre supérieur (1) vers vous jusqu'à ce que le repère sur la poulie (1) soit aligné avec l'encoche dans le carter (2).
2. Appuyer sur l'interrupteur de mise sous tension (2) pour mettre le courant. Le témoin de mise sous tension s'allume et le témoin de PANNE clignote.
3. Appuyer sur l'interrupteur RESET (4). Le témoin PANNE s'éteint et la patte d'entraînement (5) se déplace en position de mise en place du travail.
4. Appuyer sur le bouton MODE (6) pour passer en mode automatique. Le témoin de mose AUTO s'allume.
5. Appuyer sur l'interrupteur du pied de biche (7). Le pied de biche (8) est abaissé.
6. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage (9). La machine coud une boutonnière et s'arrête.

* Si une alarme sonne et que "E-89" apparaît à l'affichage du panneau avant, le sens de rotation de l'arbre supérieur est inversé.
Couper le courant à l'interrupteur (3) et inverser les prises supérieure et inférieure du moteur (10).

7. Le sens de rotation de la machine est maintenant correct.

⚠ ATTENTION

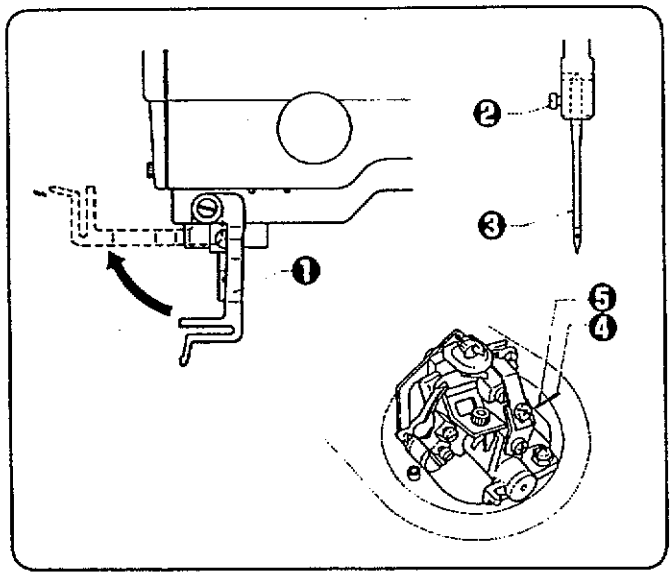
* Toujours couper le courant avant de remplacer l'aiguille ou d'enfiler le fil.

* Il est extrêmement dangereux de travailler sur la machine à coudre sans les dispositifs de sécurité (tels qu'interrupteur de sécurité, protège-doigts, protège-yeux, carters de courroies). Ne pas faire tourner la machine si ces dispositifs ne sont pas en place.

* Bien faire attention à ne pas vous blesser lorsque vous touchez la pointe de l'aiguille avec le doigt.

4. Installation de l'aiguille

* N'utiliser que des aiguilles Schmetz DO x 558 n°80 à 120.



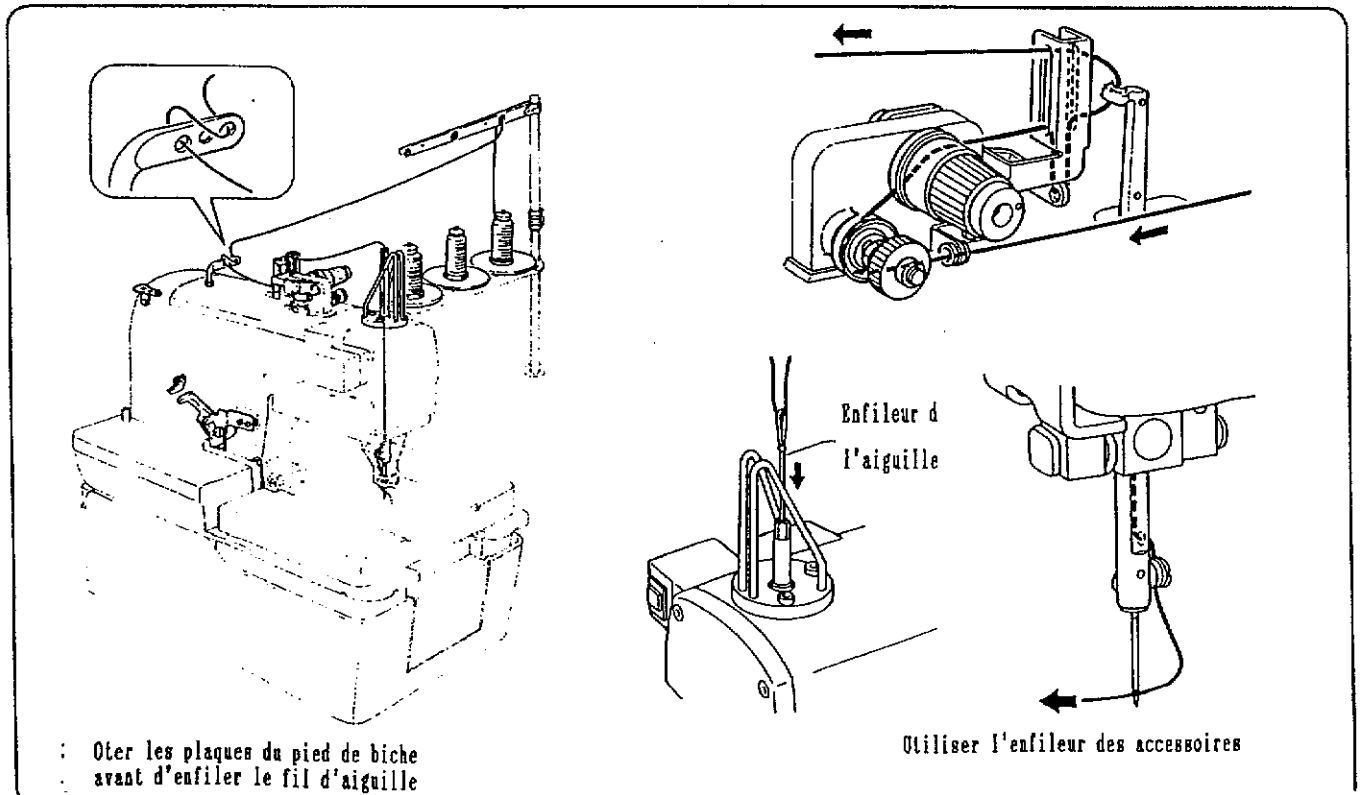
1. Relever le protège-doigts (1).
2. Desserrer la vis (2) et ôter l'aiguille (3).
3. Glisser la nouvelle aiguille (3) aussi loin que possible avec la gorge vers vous.
4. Bien serrer la vis (2).
5. Oter les plaques du pied de biche.

NOTE : après avoir retiré les plaques du pied de biche vérifier que le repère (4) sur la tête de la machine est aligné avec le repère (4) sur le support de course avant de glisser l'aiguille (3) (lorsqu'il est tourné entièrement vers la droite).

6. Abaisser le protège-doigt (1).

5. Enfilage de l'aiguille

Enfiler le fil d'aiguille comme montré ci-dessous



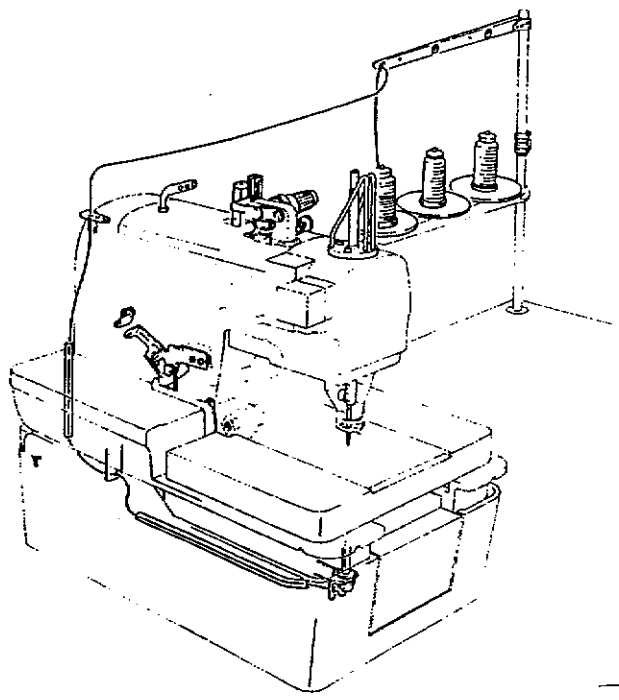
: Oter les plaques du pied de biche avant d'enfiler le fil d'aiguille

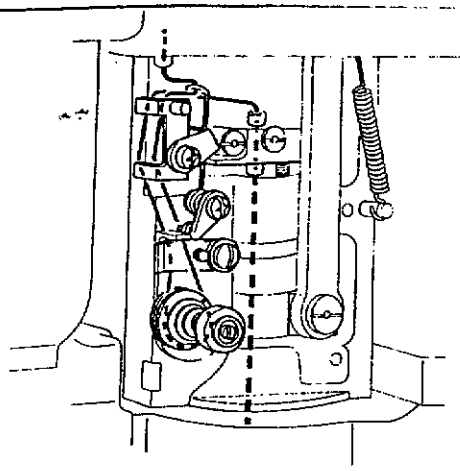
Utiliser l'enfileur des accessoires

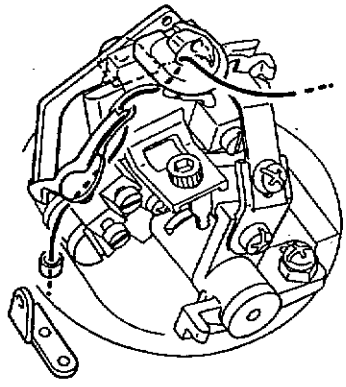
6. Enfilage du fil du boucleur

Enfiler le fil du boucleur comme montré ci-dessous

Avec coupe du fil d'aiguille

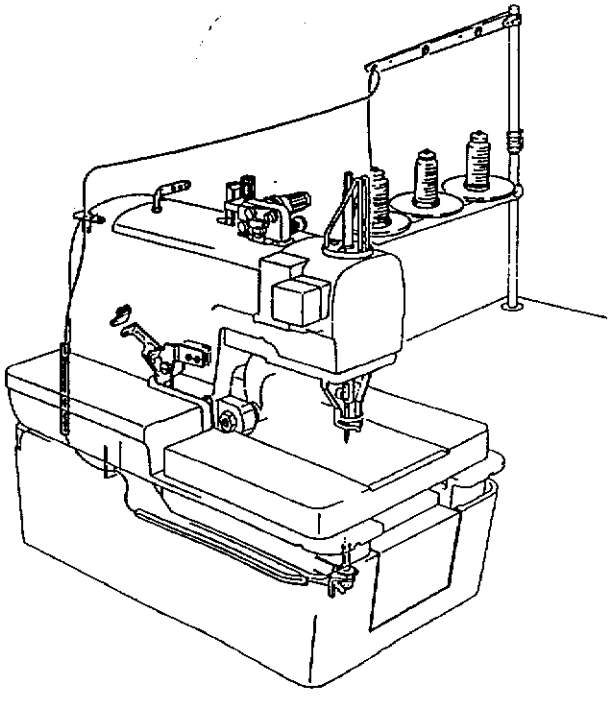


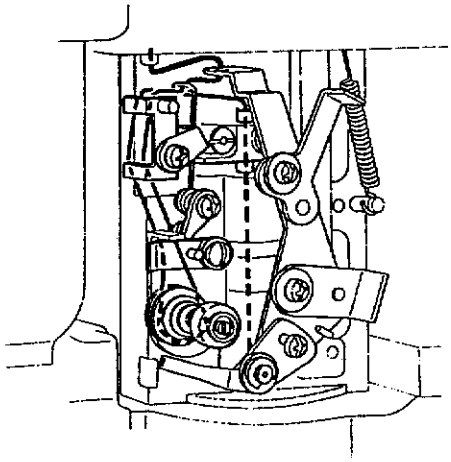


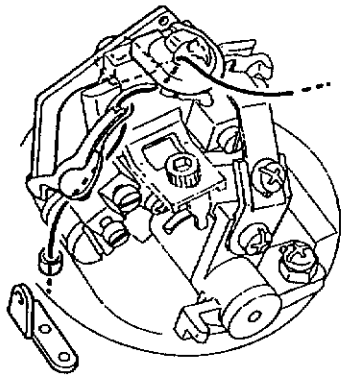


Oter les plaques du pied de biche avant d'enfiler le fil d'aiguille

Avec coupe du fil d'aiguille et du boucleur



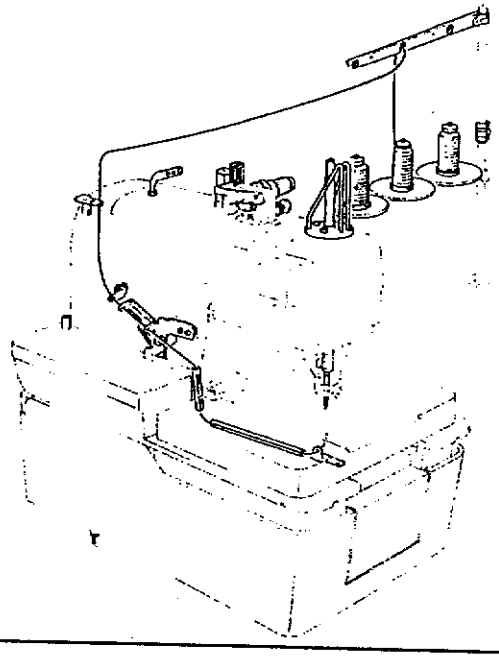


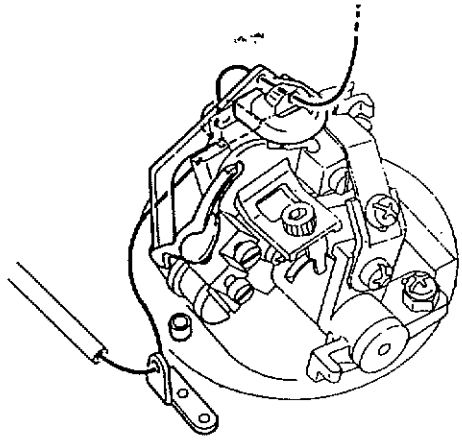


Oter les plaques du pied de biche avant d'enfiler le fil d'aiguille

7. Enfilage de ganse

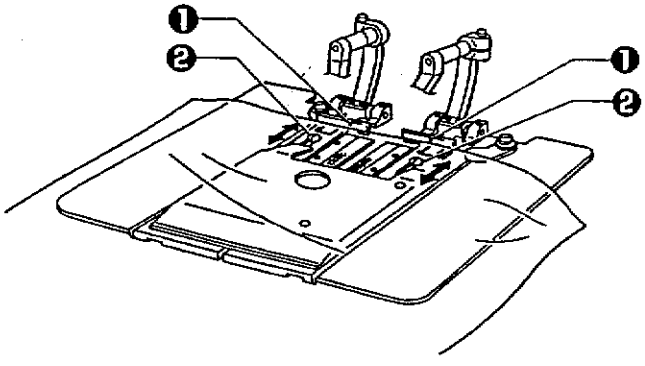
Enfiler la ganse comme montré ci-dessous.

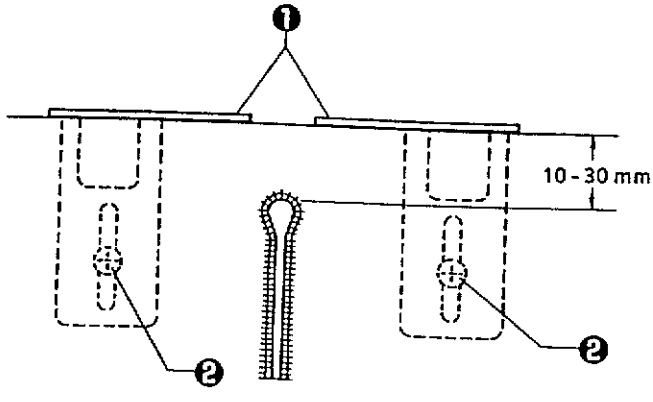




Lorsque l'enfilage est terminé, installer les plaques du pied de biche

8. Mise en place du travail





1. Mettre le travail afin qu'il touche les guides droit et gauche (10).
2. La marge de couture peut être réglée entre 10 et 30 mm.
3. Desserrer les vis (2) à gauche et à droite et déplacer les guides du tissu (11) vers l'avant et l'arrière pour régler la marge de couture.

UTILISATION DES TABLEAUX DE TRAVAIL ET AVANT

ATTENTION

* Ne pas enfoncer l'interrupteur de démarrage par erreur lors de l'initialisation des panneaux de travail et avant car autrement la machine à coudre pourrait commencer à tourner.

* La machine ne fonctionnera pas si le mode programmation est mis.

* Eloigner votre visage et vos mains de l'aiguille lors de l'initialisation.

1. Nom des boutons et des interrupteurs du tableau.

Tableau de travail

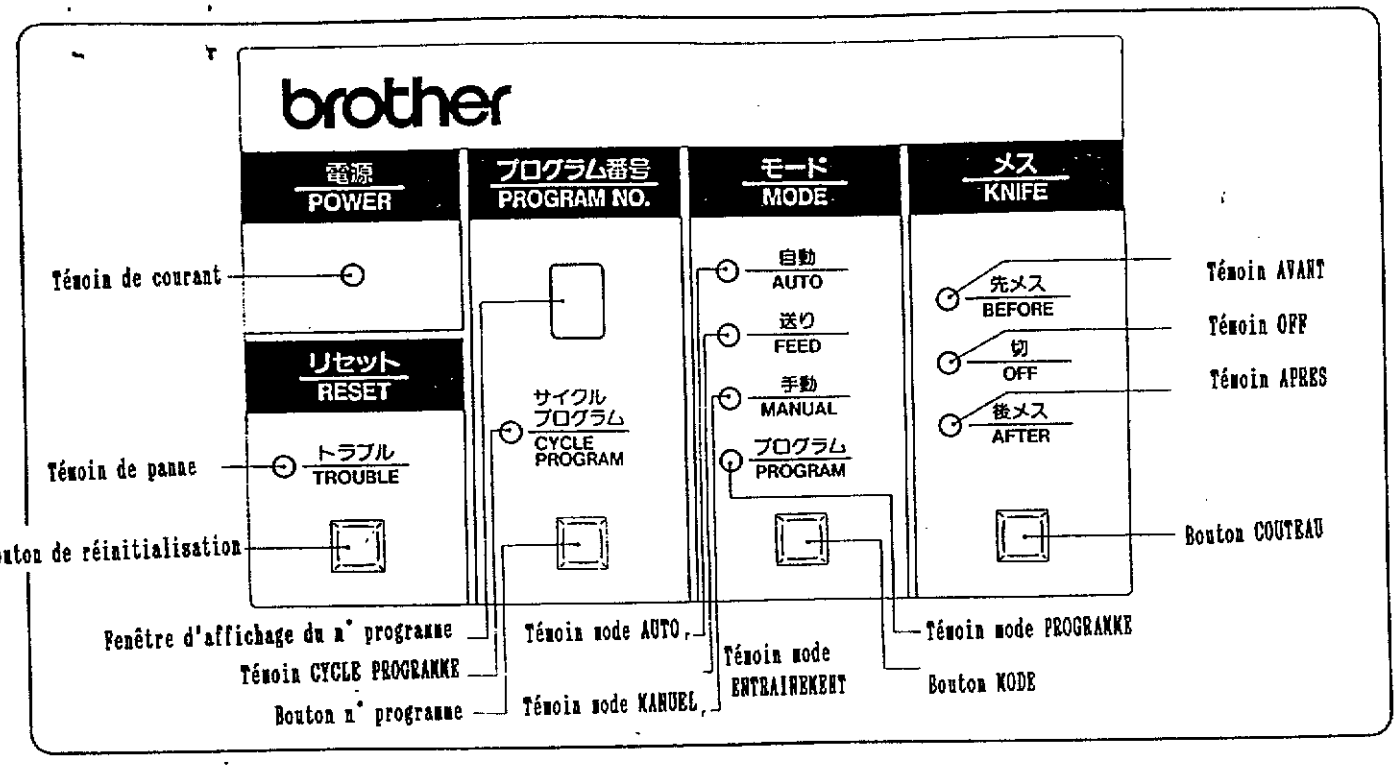
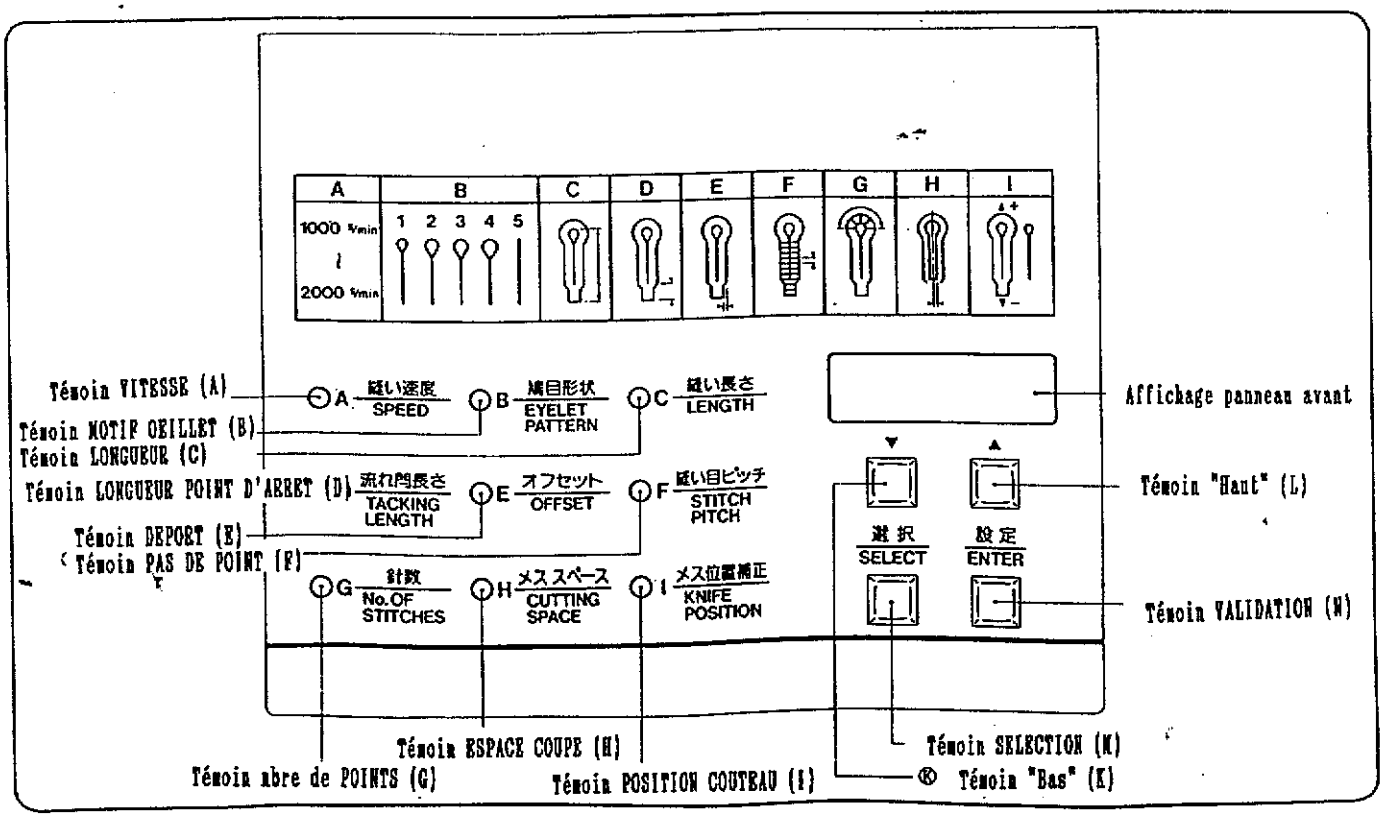


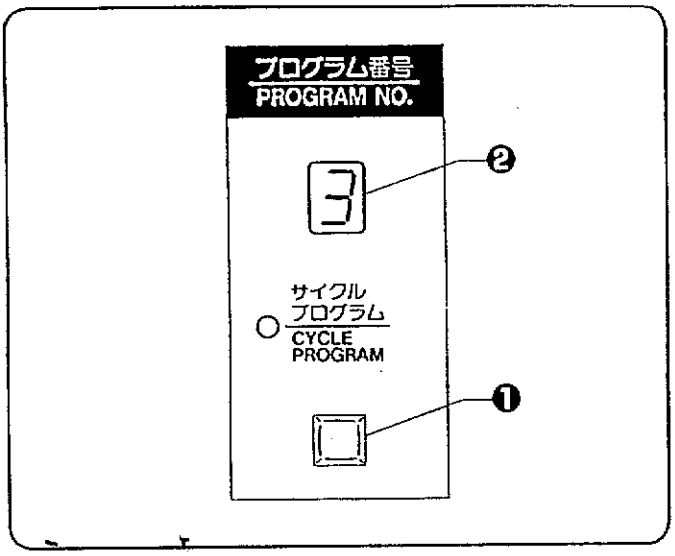
Tableau avant



Si le courant est mis et l'interrupteur REINITIALISATION ensuite enfoncé, la patte d'entraînement se déplace en position de mise en place du travail.
Des actions telles que sélection du numéro de programme, changement du mode de fonctionnement et méthode de sélection de coupe peuvent être réalisées.

2. Sélection d'un numéro de programme

* Un maximum de cinq formes différentes d'oeillets peuvent être sélectionnées



1. Appuyer sur le bouton (1) N° PROGRAMME (Vérifier quel témoin mode s'allume)
   Si en mode automatique, entraînement ou manuel, les numéros de programmes sont affichés à la fenêtre d'affichage du numéro de programme (2) selon la séquence suivante chaque fois que le bouton est enfoncé.

   ↻ 1→2·····9 ↻

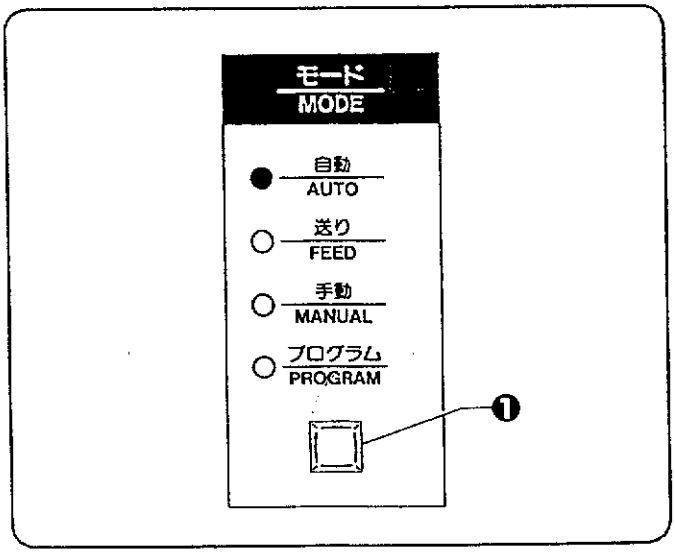
Note : si des programmes de cycles ont été introduits, la séquence sera :

↻ 1→2·····9→□→□→□→□ ↻

(□ indique un programme de cycle).
En mode programmation, les numéros des programmes sont affichés à la fenêtre d'affichage des numéros de programme (2) selon la séquence suivante chaque fois que le bouton est enfoncé.

↻ 1→2·····9→C ↻

3. Changement de mode

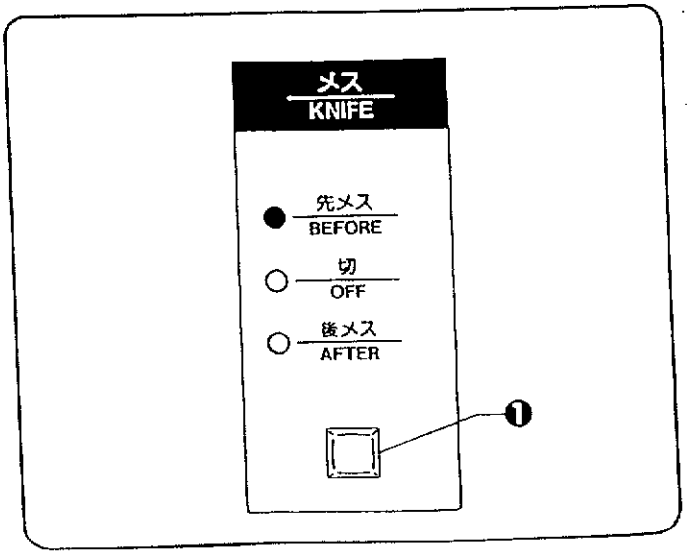


1. Appuyer sur le bouton MODE (1).
* Le mode change selon la séquence suivante chaque fois que le bouton est enfoncé :

↻ AUTO→FEED→MANUAL→PROGRAM ↻

* Le mode AUTOMATIQUE est utilisé pour une couture normale
* Le mode ENTRAINEMENT est utilisé pour déplacer la patte d'entraînement sans coudre afin de vérifier la position de chaque composant.
* Utiliser le mode MANUEL pour vérifier le fonctionnement de la machine lors de la couture en tournant manuellement la poulie de l'arbre supérieur.
* Le mode PROGRAMMATION est utilisé pour l'initialisation de programmes.

4. Changement de la synchronisation de coupe



* Lorsque 'AVANT' (coupe avant couture) est sélectionné, le couteau fonctionne avant que la boutonnière ne soit cousue.
* Lorsque "OFF" (pas de coupe) est sélectionné, le couteau ne fonctionne pas.
* Lorsque 'APRES' (coupe après couture) est sélectionné, le couteau fonctionneaprès couture de la boutonnière soit.

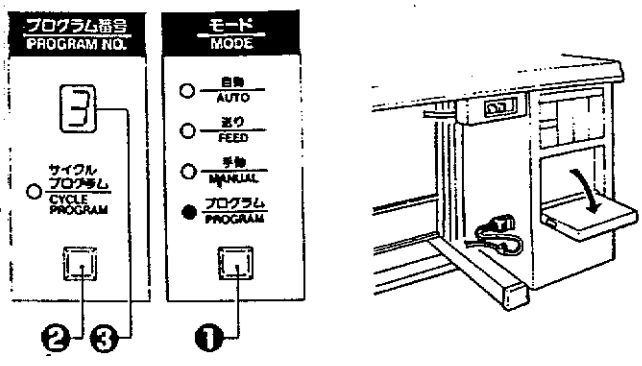
1. Appuyer sur le bouton (1) COUTEAU.
* La synchronisation de la couture change selon la séquence suivante lorsque le bouton est enfoncé.

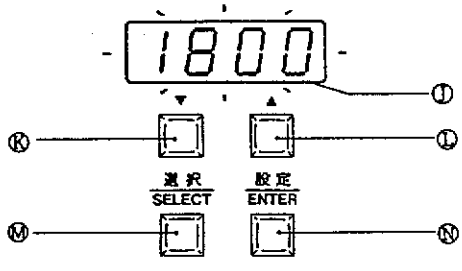
↻ BEFORE→OFF→AFTER ↻

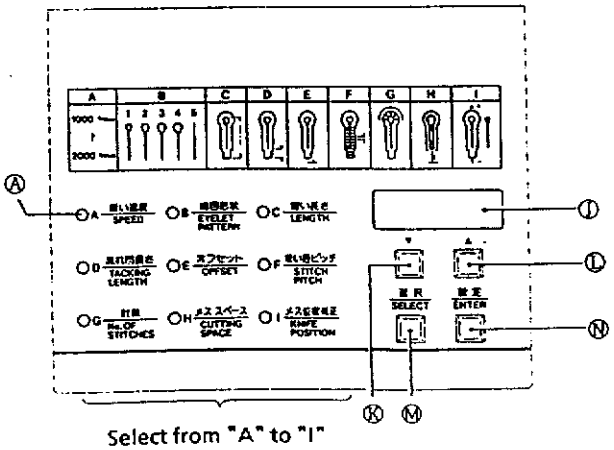
ATTENTION

* Ne pas enfoncer l'interrupteur de démarrage par erreur lorsque vous travaillez sur le tableau de fonctionnement ou sur le tableau avant en aucun mode autre que le mode programmation, autrement la machine à coudre pourrait commencer à tourner.
* L'initialisation d'un programme n'est possible que lorsque le mode choisi est le mode de programmation.
* Eloigner votre visage et vos mains de l'aiguille lors de l'initialisation.

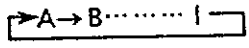
5. Choix d'un programme







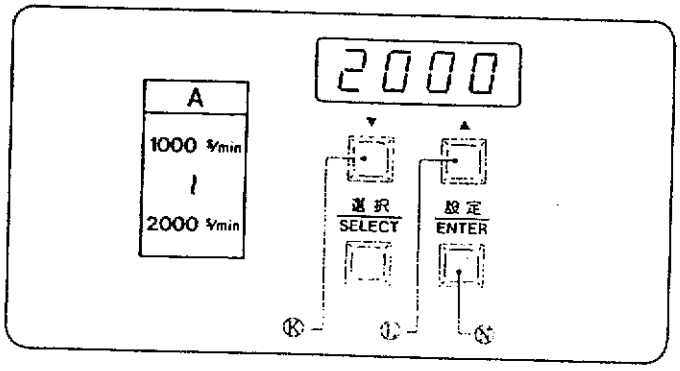
1. Pousser la partie du tableau avant marquée "PUSH" pour ouvrir le panneau avant.
2. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode programmation.
   La programmation ne sera possible que si le témoin PROGRAMME est allumé.
* Le témoin de VITESSE (A) s'allume et la vitesse de couture habituelle apparaît à l'affichage du tableau avant.
3. Appuyer sur le bouton N° PROGRAMME (2) jusqu'à ce que le numéro du programme désiré apparaisse à la fenêtre d'affichage du programme.
4. Appuyer sur le bouton SELECTION (M) pour sélectionner une lettre entre "A" et "I".
* Le caractère affiché change selon la séquence suivante chaque fois que le bouton est enfoncé.



   Ensuite faire les initialisations désirées selon les étapes 5 et 6 ci-dessous.
5. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou le bouton "Bas" (K) pour changer la valeur choisie.
* Lorsque cette valeur est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.
6. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour confirmer la valeur modifiée.
* L'affichage arrête de clignoter.

Note : si vous appuyez sur le bouton SELECTION (M) ou le bouton MODE (1) pendant que l'affichage clignote, la valeur retenue ne changera pas.

5. Initialisation de la vitesse de couture "A"



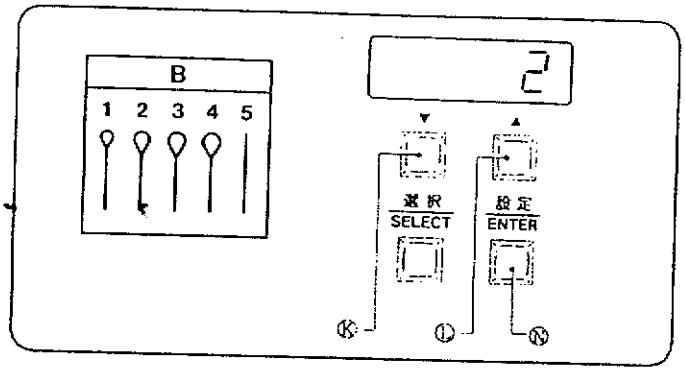
1. La vitesse de couture peut être réglée entre 1000 et 2000 p/m par pas de 100 points/minute
2. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire la vitesse de couture désirée.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

3. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

5. Initialisation de la forme de l'oeillet (B)



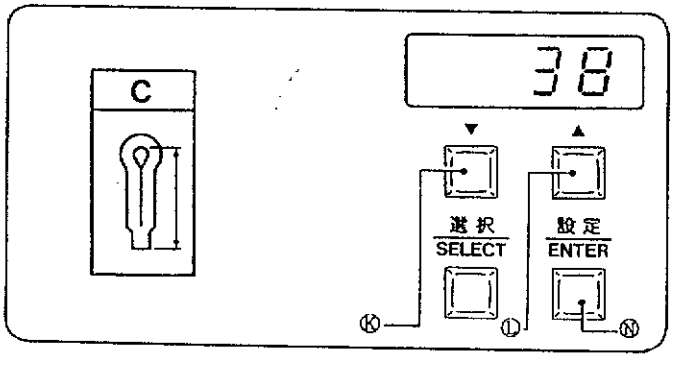
1. L'oeillet peut être choisi parmi l'une des cinq formes différentes en fonction des différentes formes de couteau.
   Le couteau n°2 est choisi comme couteau par défaut en spécifications standard.
2. Sélectionner le même numéro d'oeillet que celui du couteau utilisé.
3. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour choisir la forme d'oeillet désirée.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

4. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle forme d'oeillet.

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

5. Initialisation de la longueur de boutonnière (C)



1. La longueur de boutonnière peut être réglée entre 10 et 38 mm (10 à 50 mm sans coupe du fil du boucleur) par pas de 1 mm.

Note : vous ne pouvez pas introduire une longueur de boutonnière d'une valeur telle qu'il y aurait une différence entre la longueur de la boutonnière et la longueur de point d'arrêt inférieure à 7 mm.

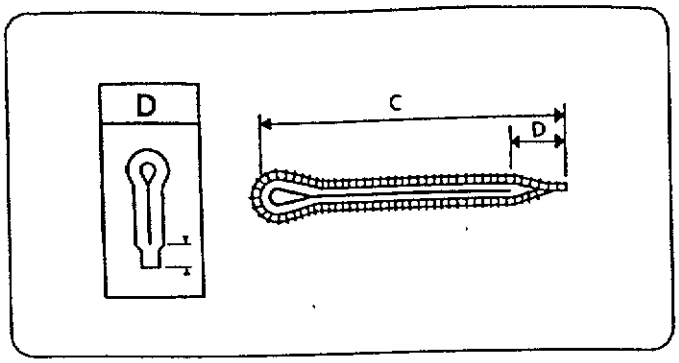
2. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour choisir la longueur de boutonnière désirée.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

4. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle longueur de boutonnière.

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

5. Initialisation de la longueur de point d'arrêt "D"



1. La longueur de point d'arrêt peut être réglée entre 3 et 10 mm par pas de 1 mm.
2. S'il n'y a pas de point d'arrêt, introduire une longueur de "0". Si ceci est fait, il ne sera pas possible d'introduire de valeur de déport.

Note : vous ne pouvez introduire une longueur de point d'arrêt d'une valeur qui donnerait une différence inférieure à 7 mm entre la longueur de la boutonnière et la longueur de point d'arrêt.

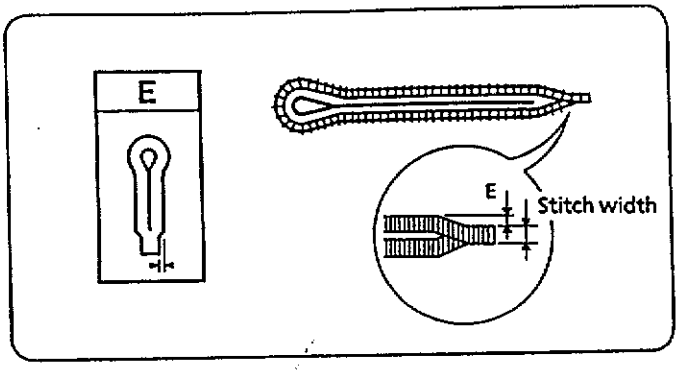
3. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire la longueur de point d'arrêt désirée

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

4. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

. Initialisation de la valeur du déport (E) (superposition de point d'arrêt)



1. Le déport peut être réglé entre 0,5 et 2 mm par pas de 1 mm.

* Le déport doit être normalement réglé suir la valeur d'une demi-longueur de point.

Si une longueur de point d'arrêt est au-delà de 0 à 3 mm, elle sera automatiquement ramenée à 3 mm

3. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire la déport désiré.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

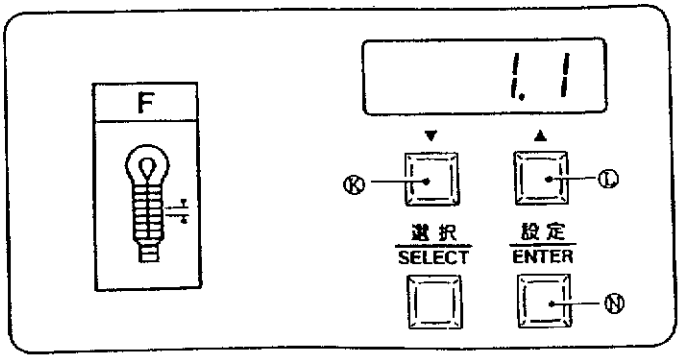
4. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

Exemple : si la longueur de point est de 3 mm, introduire un déport de 2 mm : 2 = 1,5 mm

Cependant des réglages fins de cette valeur peuvent être fait selon le tissu et/ou la tension du fil.

. Initialisation de la longueur de point "F"



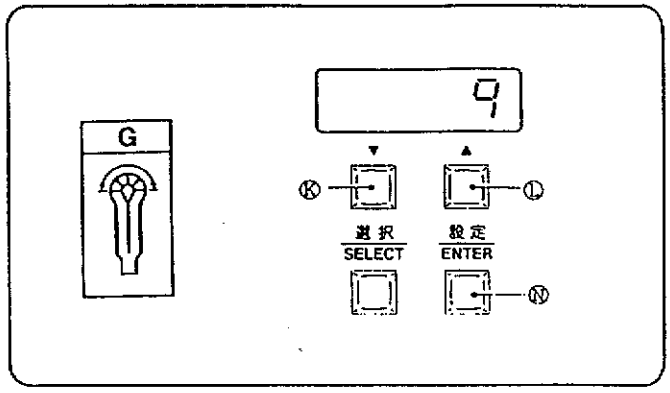
1. La longueur de point peut être réglée entre 0,5 et 2 mm par pas de 1 mm.
2. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire la longueur de point désirée.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

4. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

5. Initialisation du nombre de points pour les oeillets (G).



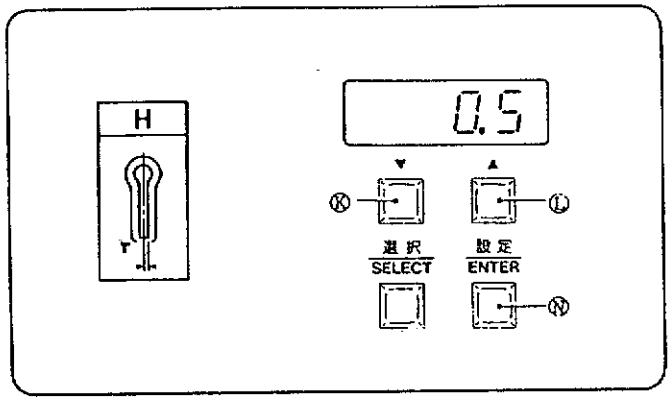
1. Le nombre de points pour les oeillets peut être réglé entre 4 et 20 points par pas de 1 point.
2. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire le nombre de points désiré.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

3. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

5. Initialisation de l'espace de coupe (H).



1. L'espace de coupe peut être réglé entre 0 et 0,5 mm par pas de 0,1 mm.

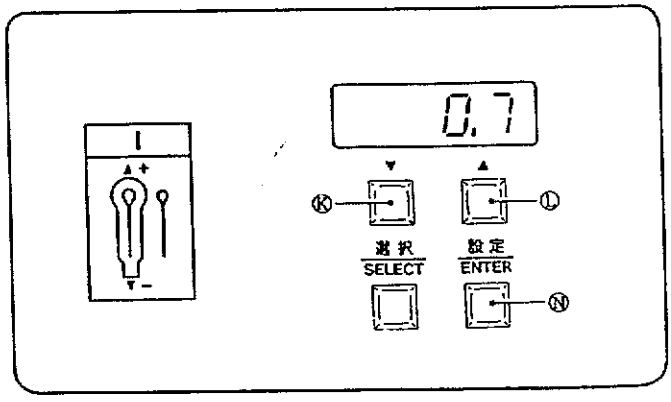
   Vous ne pouvez introduire d'espace de coupe d'une valeur telle que la différence entre la compensation de la position du couteau et l'espace du couteau soit inférieure à -0,7 mm.
2. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire l'espace de coupe désiré.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

3. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

5. Initialisation de la compensation de la position (I).



1. La compensation de la position du couteau peut être réglée entre -0,7 et +0,5 mm par pas de 0,1 mm.

   * Si vous désirez amener le couteau plus près de la couture, introduire une valeur négative; si vous désirez l'éloigner, introduire une valeur positive.

   Vous ne pouvez introduire une valeur de compensation de la position du couteau d'une valeur telle que la différence entre la compensation de la position du couteau et l'espace du couteau soit inférieure à -0,7 mm.
2. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour introduire l'espace de coupe désiré.

* Lorsque la valeur de réglage est changée, les chiffres apparaissant à l'affichage clignotent.

3. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N) pour mémoriser le réglage de la nouvelle de couture

* Le clignotement de l'affichage s'arrête.

6. Liste des codes erreur

* Si une alarme sonne et qu'un code erreur commençant par un "E" apparaît au tableau d'affichage avant, vérifier selon le tableau ci-dessous.
  Les codes E-00 à E-16 sont affichés lorsque le courant est mis. Les codes E-30 à E-59 sont des erreurs de ré-initialisation qui sont affichées avant la mise en route et après que l'interrupteur d'ARRET D'URGENCE ait enfoncé. Les codes E-60 à E-89 représentent des erreurs qui se produisent pendant le fonctionnement.

Code : Explication	: Mode de réinitialisation
E-00 : L'interrupteur ARRET D'URGENCE a été enfoncé	: Appuyer l'interrupteur d'ARRET D'URGENCE de nouveau puis le bouton de REINITIALISATION
E-02 : La tête de la machine est relevée (interrupteur de sécurité coupé).	: Couper le courant
E-03 : L'interrupteur du pied de biche a été enfoncé	: Relâcher l'interrupteur du pied de biche puis le bouton de REINITIALISATION
E-04 : L'interrupteur de démarrage a été enfoncé	: Relâcher l'interrupteur de démarrage puis le bouton de REINITIALISATION
E-05 : Le bouton de REINITIALISATION a été enfoncé	: Couper le courant
E-10 : La barre aiguille n'est pas à sa position la plus haute	: Relever l'aiguille sur la position la plus haute et enfoncer le bouton de REINITIALISATION
E-12 : Bloc de coupe abaissé	: Couper le courant
E-15 : Couteau du fil du boucleur et de la ganse ne revenant pas	: Couper le courant
E-16 : Couteau du fil d'aiguille ne revenant pas	: Couper le courant
E-30 : Interrupteur ARRET D'URGENCE enfoncé	: Appuyer l'interrupteur d'ARRET D'URGENCE de nouveau puis le bouton de REINITIALISATION
E-32 : La tête de la machine est relevée (interrupteur de de sécurité coupé)	: Couper le courant
E-35 : Le bouton de REINITIALISATION a été enfoncé	: Couper le courant
E-40 : La barre aiguille n'a pas été relevée	: Relever l'aiguille sur la position la plus haute et enfoncer le bouton de REINITIALISATION
E-42 : Bloc de coupe abaissé	: Couper le courant
E-45 : Couteau du fil du boucleur et de la ganse ne revenant pas	: Couper le courant
E-46 : Couteau du fil d'aiguille ne revenant pas	: Couper le courant
E-50 : L'axe des X n'est pas en position de repos	: Couper le courant
E-51 : L'axe des Y n'est pas en position de repos	: Couper le courant
E-52 : L'axe (THETA) n'est pas en position de repos	: Couper le courant
E-59 : Les données de couture sont erronées (vérifier pour chaque programme)	: Couper le courant

Code	Explication	Mode de réinitialisation
E-60	L'interrupteur ARRET D'URGENCE a été enfoncé	Appuyer l'interrupteur d'ARRET D'URGENCE de nouveau puis le bouton de REINITIALISATION
E-62	La tête de la machine est relevée (interrupteur de sécurité coupé).	Couper le courant
E-69	La barre aiguille n'est pas à sa position la plus haute	Relever l'aiguille sur la position la plus haute et enfoncer le bouton de DEMARRAGE (pour continuer).
E-70	Le signal d'aiguille haute n'est pas actionné pendant le fonctionnement	Couper le courant
E-71	Le signal d'aiguille basse n'est pas actionné pendant le fonctionnement	Couper le courant
E-72	Le bloc de coupe fonctionne mal	Couper le courant
E-75	Le fonctionnement de la coupe et du fil du boucleur sont incorrects	Couper le courant
E-76	Le fil d'aiguille fonctionne mal	Couper le courant
E-80	Lorsque la patte d'entraînement revient en position de repos, l'axe des X n'est pas en position de repos	Couper le courant
E-81	Lorsque la patte d'entraînement revient en position de repos, l'axe des Y n'est pas en position de repos	Couper le courant
E-82	Lorsque la patte d'entraînement revient en position de repos, l'axe (THETA) n'est pas en position de repos	Couper le courant
E-89	Le sens de rotation de la machine est inversé	Couper le courant

Note : les codes erreur E-50, E-51, E-52 ne sont pas des erreur à réinitialiséer après que l'interrupteur ARRET D'URGENCE ait été enfoncé.

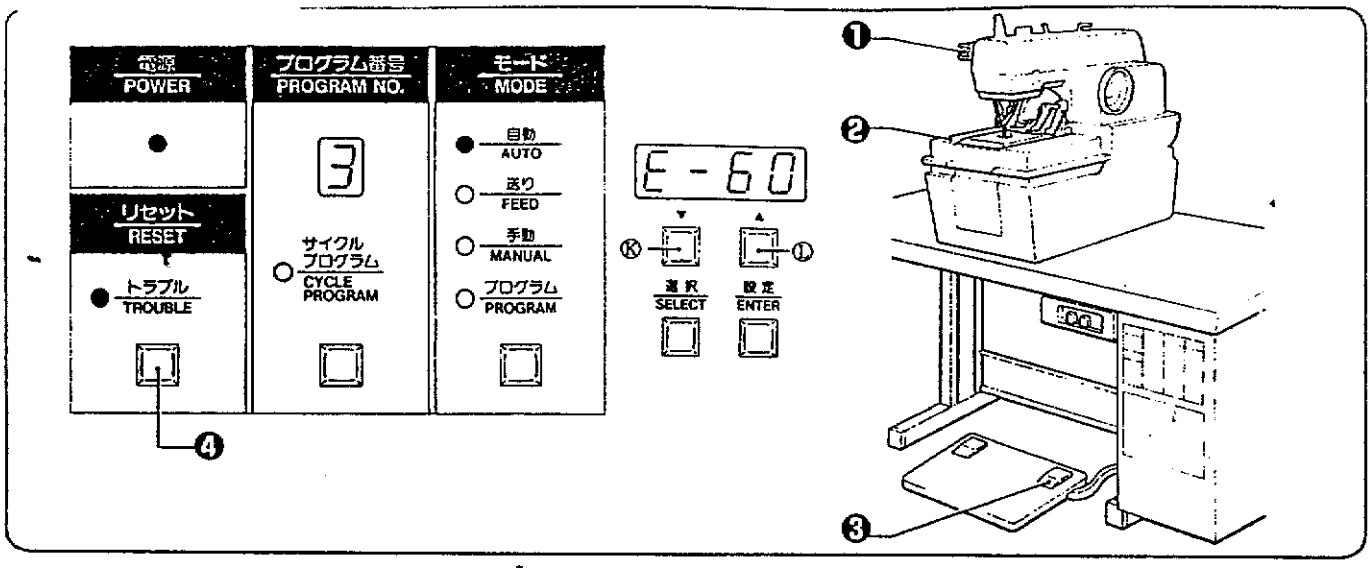
COUTURE

* Vérifier que vous savez où est l'interrupteur d'ARRET D'URTGENCE et comment il est utilisé avant d'utiliser la machine à coudre.

⚠ ATTENTION

* **Ne pas enfoncer l'interrupteur de démarrage par erreur lors de l'élimination de la cause d'un problème, après que l'interrupteur d'ARRET D'URGENCE ait été enfoncé, autrement la machine à coudre pourrait commencer à tourner.**
* **Eloigner votre visage et vos mains de l'aiguille lors de l'initialisation.**

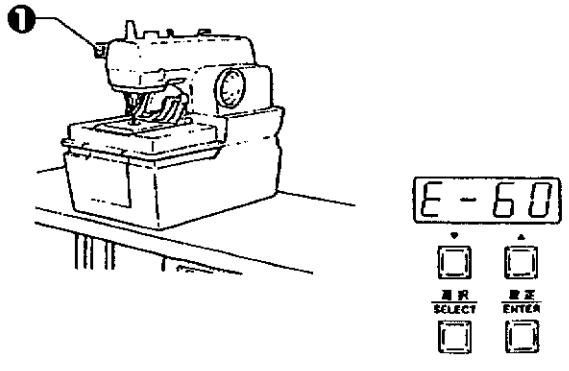
En mode automatique



1. Appuyer sur l'interrupteur ARRET D'URGENCE (1).
   Toutes les fonctions de la machine s'arrêtent et la sonnerie retentit.
   Le témoin PANNE s'allume et "E-60" apparaît à l'affichage du panneau avant à ce moment.
2. Eliminer la cause du problème

   * La machine peut ne pas toujours s'arrêter avec l'aiguille en position haute. Tourner la poulie de l'arbre supérieur manuellement pour relever l'aiguille au point mort haut (de telle sorte que les repères soient alignés).
   * La patte de l'entraînement (2) peut être déplacée vers l'avant et l'arrière à ce moment en appuyant sur le bouton "Haut" (L) et "Bas" (K).
3. Pour continuer à coudre, appuyer sur l'interrupteur de démarrage (3).
   * Le témoin de PANNE s'éteint. "E-60" est effacé à l'affichage du tableau avant et la patte d'entraînement revient sur la position de mise en place du travail.

En mode manuel



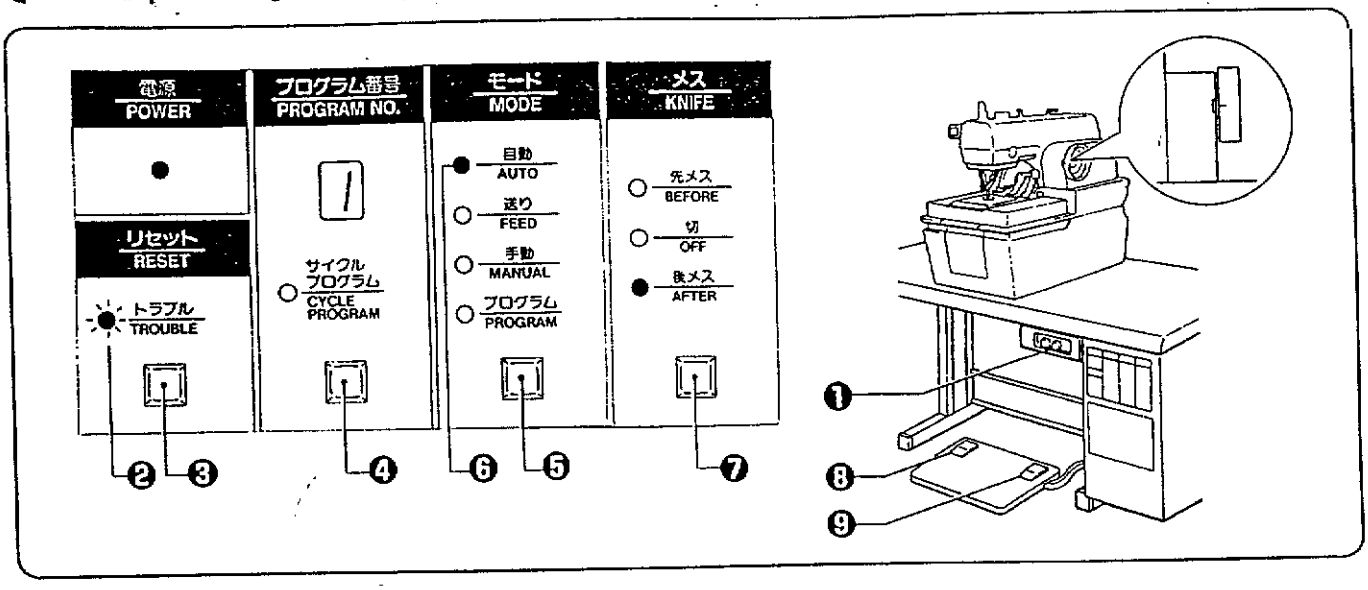
1. Appuyer sur l'interrupteur ARRET D'URGENCE (1).
   Toutes les fonctions de la machine s'arrêtent et la sonnerie retentit.
   Le témoin PANNE s'allume et "E-60" apparaît à l'affichage du panneau avant à ce moment.
2. Eliminer la cause du problème
3. Appuyer sur l'interrupteur REINITIALISATION (4).
   * Le témoin de PANNE s'éteint. "E-60" est effacé à l'affichage du tableau avant et la patte d'entraînement revient sur la position de mise en place du travail.

2. Couture

ATTENTION

* Il est extrêmement dangereux d'utiliser la macine à coudre sans équipements de protection (tels qu'interrupteurs de sécurité, protège-doigts, protège-oeil et carter de courroie). Ne pas faire fonctionner la machine si tous les dispositifs de protection ne sont pas installés.
* Lors de l'utilisation de la machine, ne placer aucun objet autre que ceux nécessaires à la couture sur le dessus de la table de travail de la machine.
* Si le courant ett mis et l'interrupteur REINITIALISATION enfoncé, la patte de l'entraînement se déplace sur la position de mise en place du travail. Bien faire attention à ce que vos doigts ne soient pas pris entre le socle de la machine et la patte d'entraînement à ce moment.
* Si la coupe avant couture a été initialisée, la patte d'entraînement se déplace et le bloc de coupe est abaissé lorsque l'interrupteur de démarrage est enfoncé.
* Eloigner votre visage et vos mains de l'aiguille lors de l'initialisation.

* S'assurer de faire une couture d'essai lorsque la couture automatique est réalisée pour la première fois



1. Appuyer sur l'interrupteur de mise sous tension (1) pour mettre le courant.
   * Le témoin de COURANT s'allume et le témoin de PANNE (2) clignote.
2. Appuyer sur l'interrupteur de REINITIALISATION (3).
   * Le témoin de PANNE (2) s'éteint et la patte d'entraînement vient en position de mise en place du travail.
   * Si la sonnerie retentit et si "E-10" apparaît à l'affichage du tableau avant, (J) à ce moment, tourner la poulie pour amener l'aiguille au point mort haut et appuyer sur le bouton REINITIALISATION (3).
3. Appuyer sur le bouton N° PROGRAMME (4) pour sélectionner le numéro de programme désiré. (Voir page 21).
4. Appuyer sur le bouton MODE (6) pour passer en mode AUTOMATIQUE.
   Le témoin (6) AUTO s'allume.
5. Appuyer sur le bouton COUTEAU (7) pour sélectionner la coupe avant couture.
   le mettre sur OFF (pas de coupe) ou coupe après couture (voir page 21).
6. Placer le tissu à coudre sous le pied de biche et appuyer sur l'interrupteur du pied de biche (8) pour abaisser le pied de biche. Ensuite relâcher l'interrupteur du pied de biche.
7. Appuyer sur l'interrupteur DEMARRAGE (9). La couture commence.
8. Lorsque la couture est terminée, le pied de biche se relève.
   Pour répéter ces opérations, refaire les étapes 6 et 7 ci-dessus.
   NOTE : après que vous ayez terminé et couper le courant, les données de la couture précédente seront conservées et restent en mémoire même si le courant est remis puis coupé de nouveau. Ainsi vous pouvez continuer à réaliser le même type de couture.

3. Réglage de la tension du fil

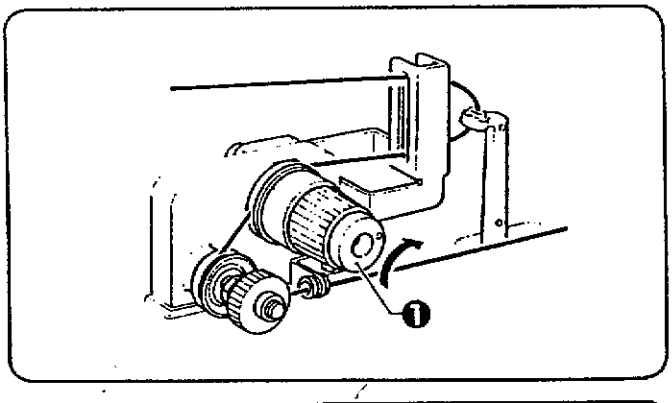
ATTENTION

*** Couper le courant.**
*** Ne jamais régler la tension du fil pendant la couture.**
*** Bien faire attention à ne pas vous blesser en touchant la pointe du boucleur avec vos doigts.**

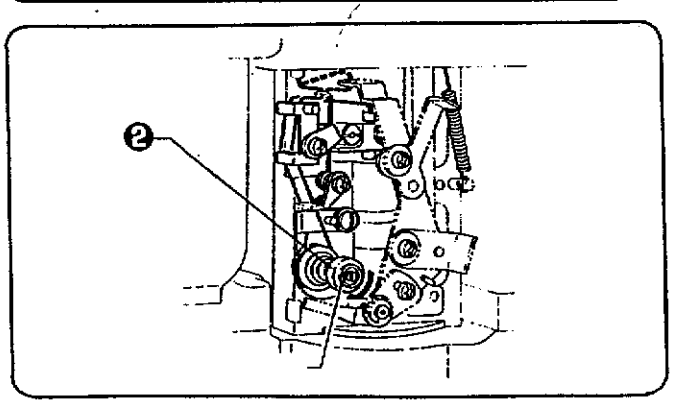
< Valeurs de référence >

	- : Lainage + ganse laine	: Toile jean (3 épaisseurs)
Tension fil d'aiguille	: 0,882 N (90 g	: 0,98 N (100 g)
Tension fil de boucleur	: 0,294 N (30 g)	: 0,784 N (80 g)
Tension ressort de passe-fil	: 0;049 N (5 g)	: 0,068 N (7 g)
Course ressort de passe-fil	: 8 mm	: 8 mm
Fil aiguille et boucleur	: n°30 polyestesr	: n°30 coton

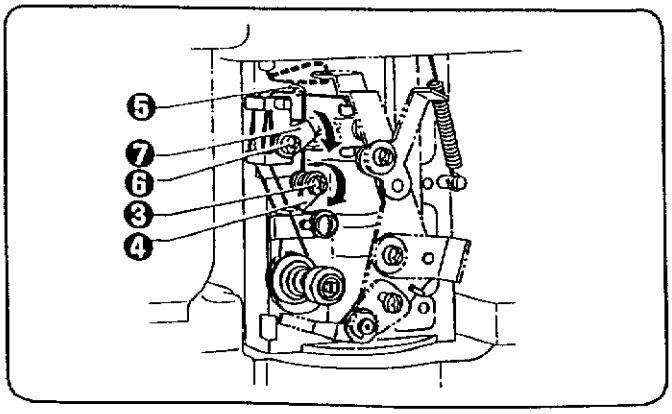
* Si vous changez de type de tissu à coudre, il peut être nécessaire de changer la tension de fil. La tension de fil est mesurée en tirant le fil depuis le passe-fil la tension du fil du boucleur est mesurée en tirant le fil à travers le trou de la plaque-aiguille.



1. Tension du fil d'aiguille
Tourner le bouton de réglage de la tension du fil d'aiguille (1) dans le sens de la flêche pour augmenter la tension du fil d'aiguille.



2. Tension du fil du boucleur
Tourner le bouton de réglage de la tension du fil d'aiguille (1) dans le sens de la flêche pour augmenter la tension du fil d'aiguille.



3. Réglage de la course et de la tension du ressort de passe-fil du boucleur

Réglage de la tension

Desserrer la vis (3) et tourner le support du ressort de passe-fil (4) dans le sens de la flêche pour augmenter la tension du ressort (5).

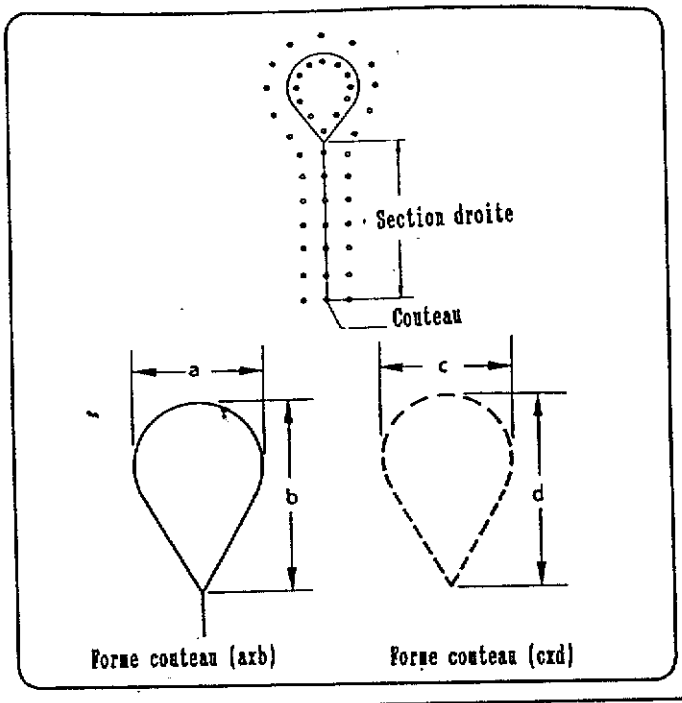
Réglage de la course

Desserrer la vis (6) et tourner le guide du ressort de passe-fil (7) dans le sens de la flêche pour augmenter la course du ressort (5).

4. Mouvement du couteau

* Le mouvement de l'entraînement est contrôlé électroniquement au moyen de moteurs à pulsion. Il n'est pas nécessaire de changer la position du couteau quand on passe de la coupe avant la couture ou après la couture.
Il n'est pas nécessaire de changer le point mort bas de l'aiguille afin de conserver suffisamment d'espace pour la coupe quand la coupe après la couture a été sélectionnée.

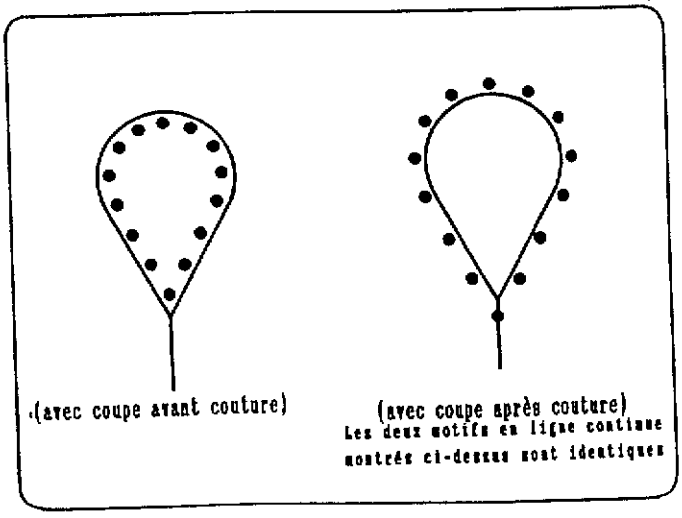
Relation entre la position du couteau et la forme de l'oeillet



1. Lors de la coupe avant couture, le point mort bas interne de l'aiguille doit être aligné avec précision avec la section en ligne droite de l'oeillet (lorsque l'espace de coupe H est sur 0).
Ceci est réglé correctement au moment de l'expédition depuis l'usine.

2. La forme de l'oeillet est automatiquement modifiée selon la forme du couteau pour coupe avant et après couture ou sans coupe.

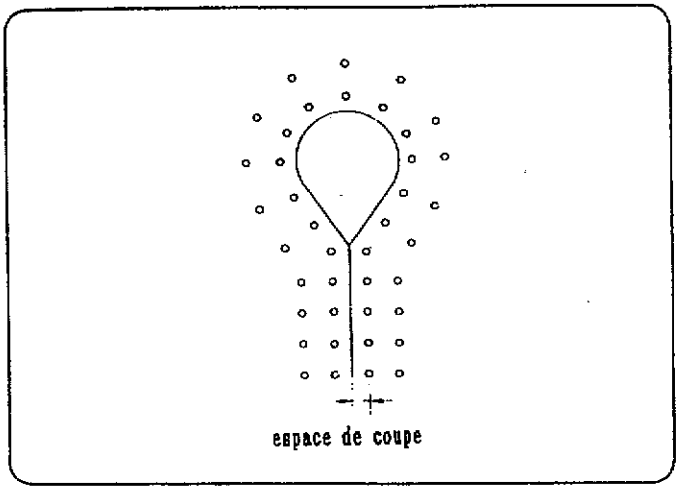
N°couteau	Forme couteau: (a x b)	Forme oeillet (c x d) Coupe avant couture	Off (pas de coupe)	Coupe après couture
1	2,1 x 3,2	1,9 x 2,8	<---	2,4 x 3,9
2	2,8 x 4,3	2,4 x 309	<---	3,3 x 4,6
3	3,0 x 4,6	3,2 x 4,1	<---	3,6 x 4,8
4	3,2 x 5,4	2,8 x 4,7	<---	3,6 x 6,1
5	Droite	Droite	Droite	Droite



3. Lors de l'expédition, la position de mise en place du couteau est réglée sur la position montrée ci-contre (lorsque l'espace de coupe H et la valeur de la compensation de la position du couteau I sont sur "0").

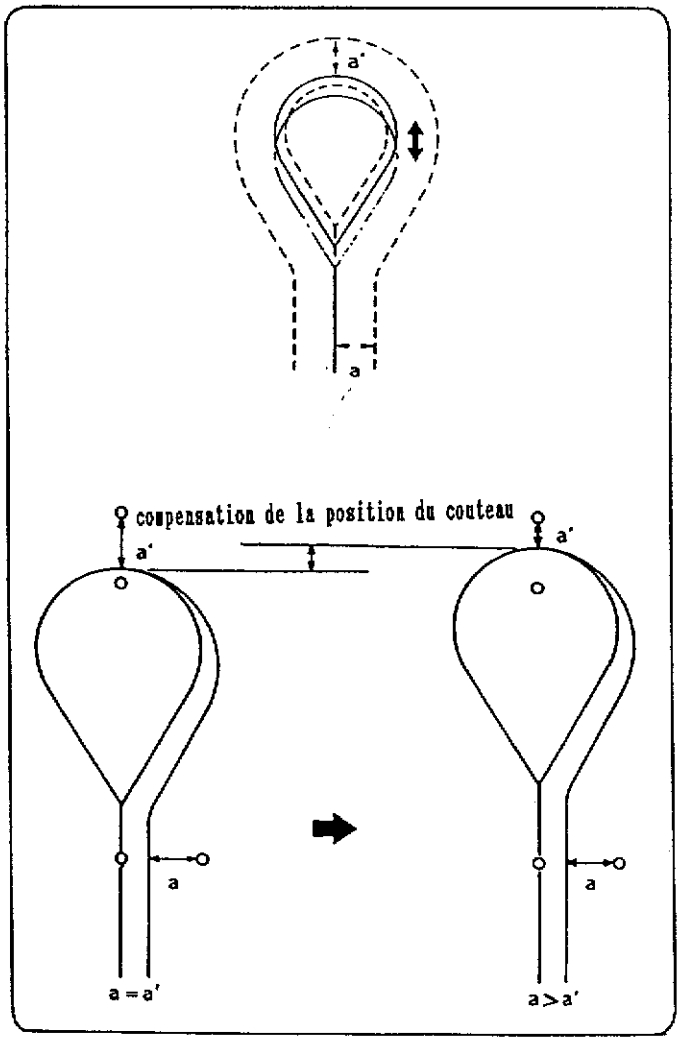
Explication sur la fonction d'espace de couteau

* Lors de la coupe après couture, cette fonction déplace les points morts bas externes selon la forme du couteau de telle sorte que la couture ne soit pas coupée par le couteau.



1. Lors de la coupe après coupure, régler l'espace de coupe H sur une valeur appropriée de telle sorte que la couture ne soit pas coupée par le couteau.
* L'espace de coupe H doit être généralement réglé entre 0.2 et 0.3.
* La position de la valeur de compensation de la position du couteau I doit être réglée sur "0".
  Voir "(5) Réglage de l'espace de coupe H" et "(5) Réglage de la compensation de la position du couteau (I).

Fonction de la compensation de la position du couteau.



* Cette fonction déplace le couteau par rapport à la couture afin de s'assurer que les écarts "a" et "a'" soient égaux.

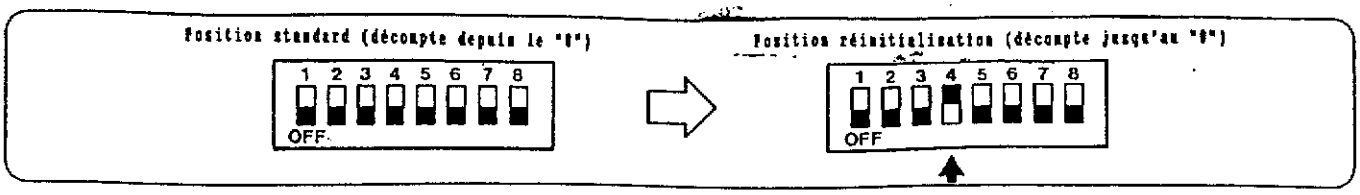
1. Lors de la coupe avant couture, la différence entre a et a' changera en fonction de la valeur de l'ouverture du travail.
2. Mettre la valve I de compensation de la position du couteau afin que les deux valeurs soient égales.

(Déplacer le couteau dans le sens positif (+) lorsque la valeur d'ouverture du travail est augmentée).

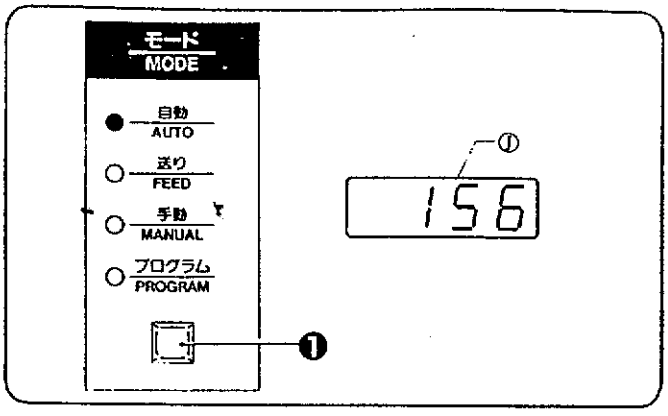
Voir "(5) Compensation de la position du couteau", page 25.

5. Utilisation du compteur de production

* Le compteur de production est initialement réglé de comptage depuis le zéro. Il peut afficher une valeur jusque 9999.
* Si l'interrupteur de la barrette de codage n°4 à l'intérieur du panneau avant est mis sur OFF, le décompte se fait depuis le zéro. Si l'interrupteur de la barrette de codage n°4 à l'intérieur du panneau avant est mis sur ON, le décompte se fait jusqu'au zéro.

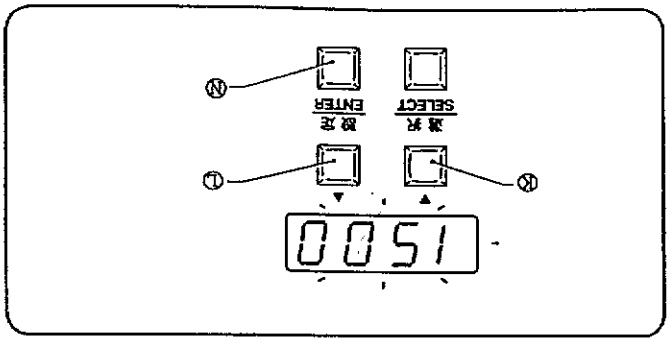


Affichage du compteur de production



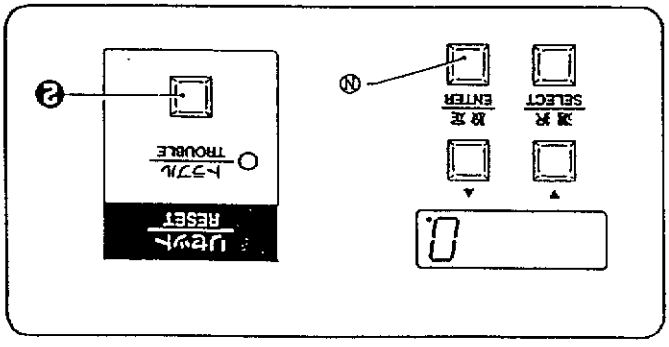
1. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode AUTOMATIQUE
* Le compteur de production apparaît au tableau avant d'affichage (J).

Réinitialisation du compteur de production



Décompte depuis le zéro

1. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode AUTOMATIQUE.
2. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N).
* Les chiffres des unités commencent à clignoter à l'affichage.
3. Appuyer sur le bouton REINITIALISATION (2).
Les chiffres des unités passent sur "0" et la valeur du compteur sera mise sur "0".



Décompte jusqu'au zéro

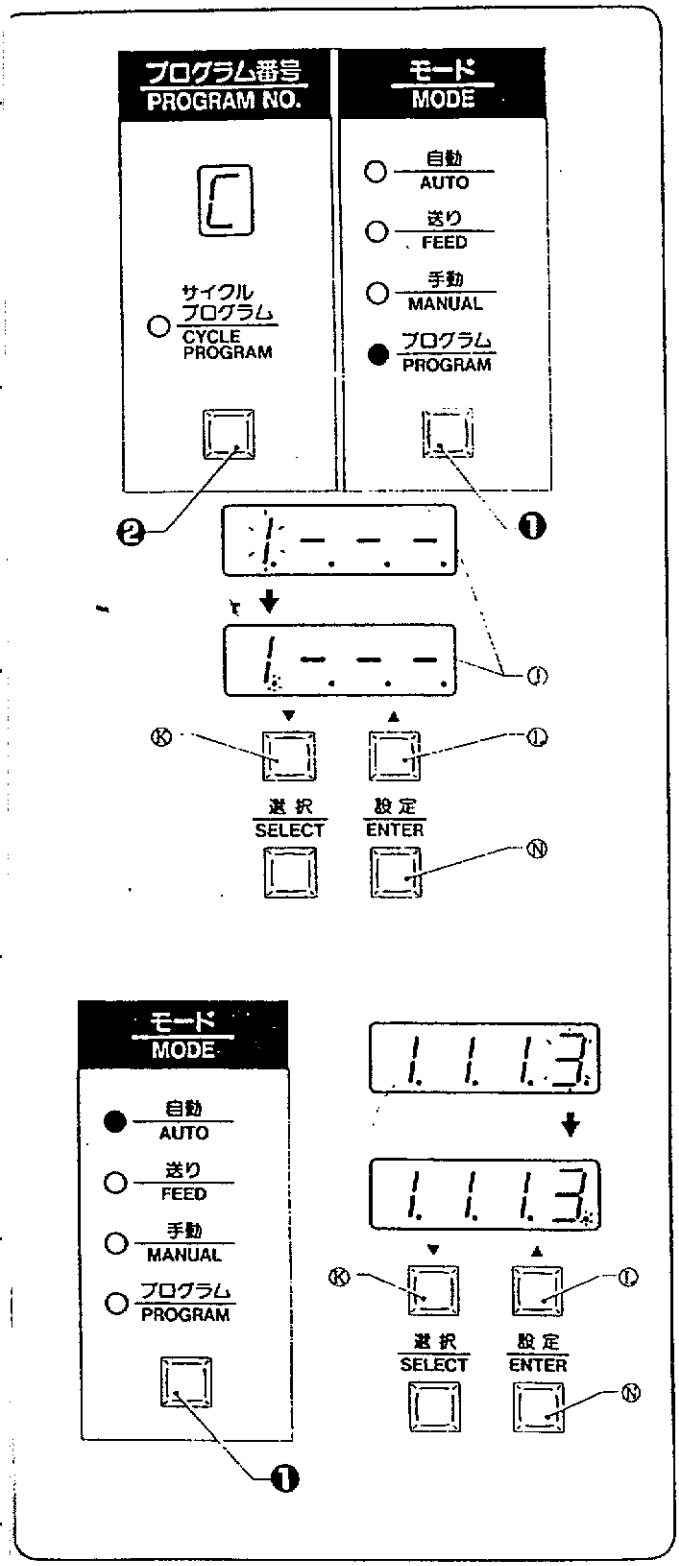
1. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode AUTOMATIQUE.
2. Appuyer sur le bouton VALIDATION (N).
* Les chiffres des unités commencent à clignoter à l'affichage
3. Appuyer sur le bouton "HAUT" (L) ou "BAS>" (K) pour introduire la valeur dans la colonne des unités et ensuite appuyer sur le bouton VALIDATION (N).
Répéter cette étape pour la colonne des dizaines, les centaines et les milles
* Lorsque la colonne des milles a été introduite, la machine retourne en mode automatique normal.

Note : si le décompte jusqu'au zéro est utilisé, aucune autre couture ne sera possible lorsque le compteur de production atteint le "0". Donc, un chiffre supérieur au zéro doit toujours être introduit. Le compteur de production peut être ramené à la valeur initiale d'initialisation en appuyant simplement sur le bouton VALIDATION (N).

* Si vous désirez changer la réglage du compteur de production en raison d'erreurs de couture, utiliser la procédure de décompte jusqu'au zéro pour initialiser le compteur de production.

6. Utilisation d'un programme de cycle

Cet exemple montre la procédure pour un programme de cycle avec le programme 1 (avec fonctionnement du couteau) trois fois et le programme 3 (sans fonctionnement du couteau) une fois.



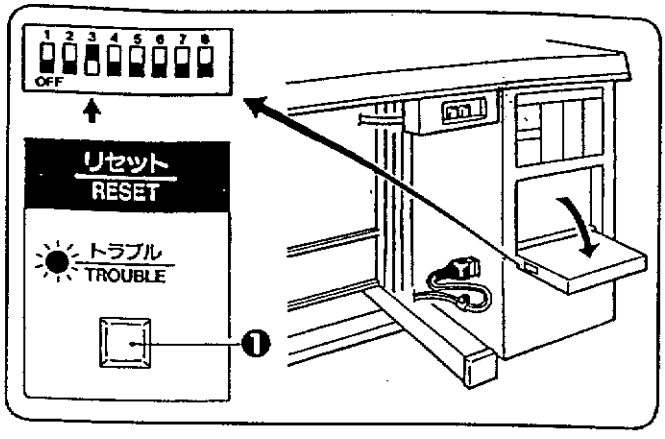
Procédure de programmation

1. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode PROGRAMMATION.
2. Maintenir le bouton SELECTION (2) enfoncé jusqu'à ce que " " apparaisse à l'affichage du numéro du programme.
* Le chiffre de la colonne des milles de l'affichage du panneau avant (J) commence à clignoter à ce moment.
3. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour changer la valeur de la colonne des milles sur "1" et appuyer sur le bouton VALIDATION (N).
* Le numéro de programme 1 est maintenant choisi et le trait tillé dans la colonne des milles clignote.
4. Changer l'intervalle de clignotement de telle sorte que le temps d'illumination du trait tillé ne soit pas supérieur à celui de la position éteinte.
Appuyer sur le bouton "Haut" (L) pour avoir un temps d'illumination plus long et appuyer sur le bouton "Bas" (K) pour avoir un temps d'illumination plus court.
5. Appuyer sur le bouton "VALIDATION" (N).
* Le trait tillé de la colonne des milles reste allumé et le chiffres de la colonne des centaines commence à clignoter.
* Lorsque le trait tillé est allumé, le couteau fonctionne. Lorsqu'il est éteint, le couteau ne fonctionne pas. Cependant si le témoin OFF est allumé pendant la couture, le couteau ne fonctionne pas même si le trait tillé est allumé.
6. Répéter les étapes 3 à 5 pour les colonnes des centaines et des dizaines.
7. Appuyer sur le bouton "Haut" (L) ou "Bas" (K) pour changer la valeur de la colonne des unités sur "3" et appuyer sur le bouton VALIDATION (N).
* Le trait tillé dans la colonne des unités s'éteint et le chiffre de la colonne des milles commence à clignoter.
9. Appuyer sur le bouton (A) pour passer en mode automatique. Le programme de cycle "1.1.1.3" sera ainsi introduit.

* Si vous désirez effacer un cycle de programme, effectuer les étapes 1 et 2 ci-dessus et appuyer sur le bouton REINITIALISATION. Ensuite, appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode AUTOMATIQUE.

7 Réglage de la position avant de la patte d'entraînement

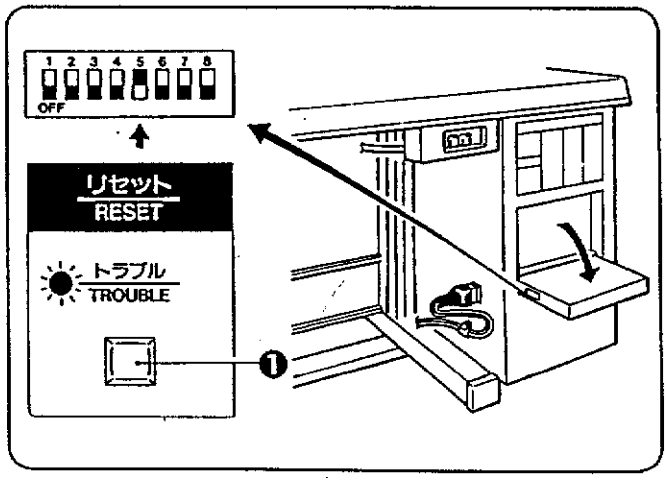
* La mise en place du travail sera plus facile si la patte d'entraînement est déplacée auparavant sur la position avant.
* Le temps de cycle sera réduit avec ce réglage, particulièrement si la coupe après couture a été sélectionnée.



1. Couper le courant.
2. Mettre l'interrupteur de la barrette de codage n°3 dans le panneau avant sur "ON".
3. Brancher le courant.
4. Appuyer sur le bouton REINITIALISATION (1)
5. La patte d'entraînement se déplace sur la position avant.
6. La couture peut ensuite être faite comme habituellement (voir page 29).

8. Comment passer de l'utilisation d'une seule pédale à l'utilisation de deux pédales (utilisation du contrôle au pied).

* Le pied de biche peut être abaissé et la machine commencer à coudre en appuyant simplement sur l'interrupteur de démarrage sans avoir à utiliser l'interrupteur du pied de biche.

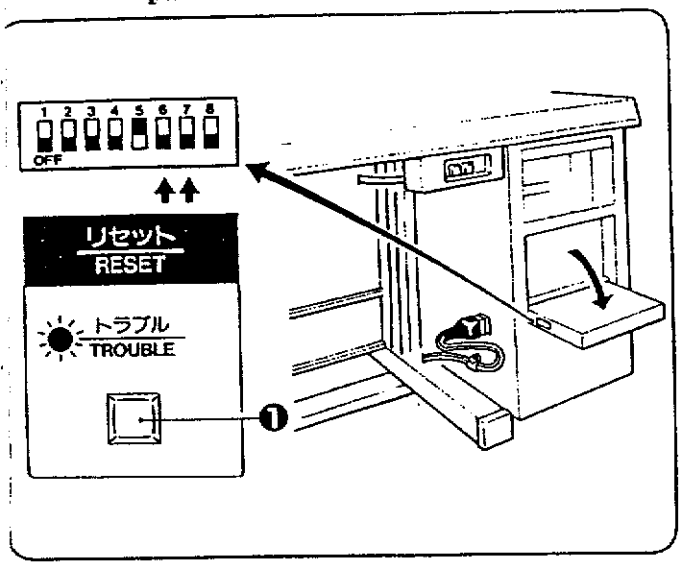


1. Couper le courant.
2. Changer le réglage de l'interrupteur de la barrette de codage n°5.
OFF : pour utiliser les deux pédales (interrupteur du pied de biche et interrupteur de démarrage).
ON : pour n'utiliser qu'une pédale (interrupteur de démarrage).
3. Brancher le courant et appuyer sur le bouton REINITIALISATION (1) La couture peut ensuite être faite normalement.

NOTE : si vous n'utilisez qu'une pédale, appuyer sur l'interrupteur démarage. Ensuite le pied de biche est abaissé et la couture commence immédiatement. L'intervalle de temps entre le moment où l'interrupteur de démarrage a été enfoncé et celui où la machine commence à coudre peut être réglé (voir page suivante).

9. Changement de la synchronisation de la pédale de démarrage

* Ceci change le temps pris par la machine pour démarrer après que l'interrupteur de démarrage ait été enfoncé.
* Si l'interrupteur de démarrage est coupé avant le démarrage de la machine, le pied de biche s'ouvre.

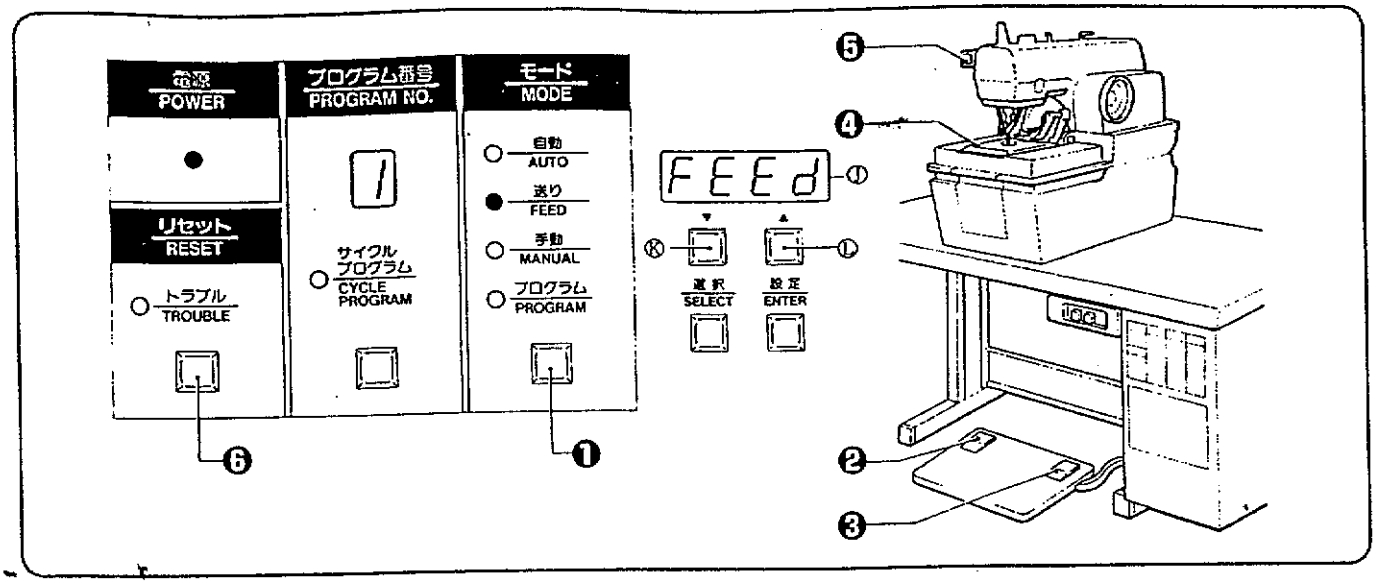


1. Couper le courant
2. Changer le réglage des interrupteurs de la barrette de codage n°6 et 7 à l'intérieur du panneau avant
   Voir le tableau ci-dessous lors de l'initialisation du synchronisateur.
3 Brancher le courant et appuyer sur le bouton REINITIALISATION (1). La couture peut être réalisée normalement.
   Note : le synchronisateur ne sera pas initialisé si l'interrupteur n°5 de la barrette de codage est mis sur ON.

Position de réglage des interrupteurs de la barrette de codage	Interrupteur DIP		
	6	7	Timer
Position standard / Position de réinitialisation	OFF	OFF	0 sec.
Position standard → Position de réinitialisation	OFF	ON	0.1 sec.
Position standard → Position de réinitialisation	ON	OFF	0.2 sec.
Position standard → Position de réinitialisation	ON	ON	0.3 sec.

10. Utilisation du mode entraînement

* Dans ce mode, la patte d'entraînement et le pied de biche peuvent être déplacés lorsque l'aiguille est arrêtée.
  Il est utile de vérifier les positions relatives de la plaque à gorge et du pied de biche.



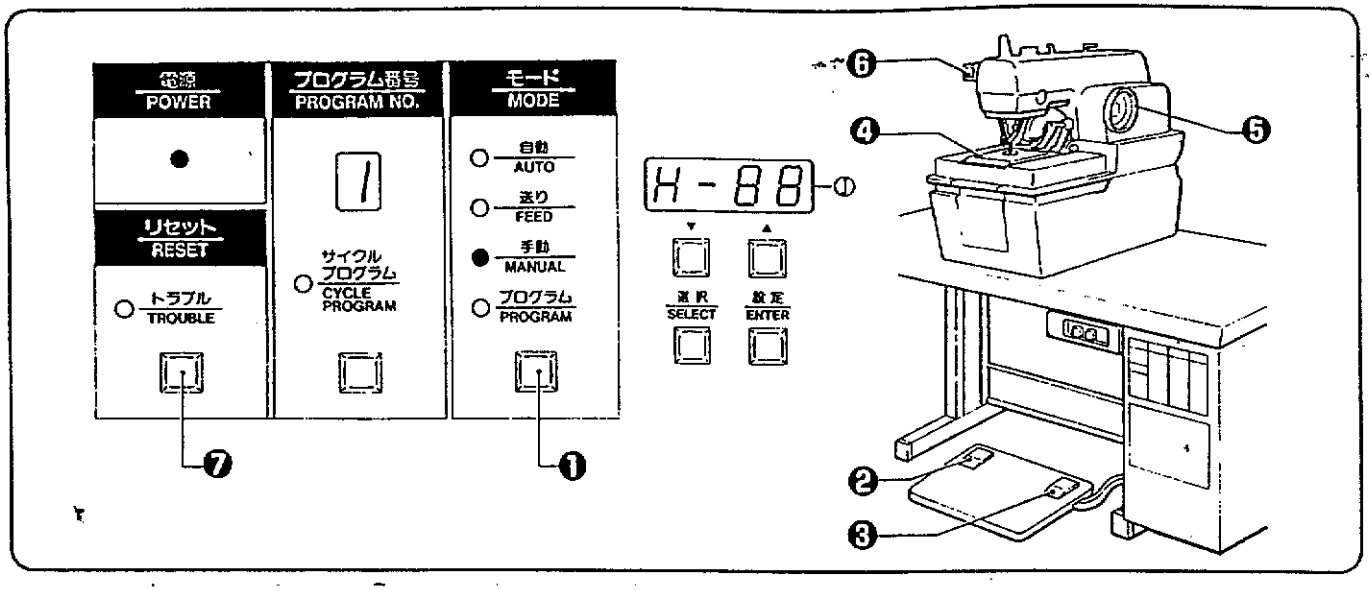
1. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode ENTRAINEMENT.
   * "FEEd" apparaît à l'affichage du panneau avant (J).
2. Appuyer sur l'interrupteur du pied de biche (2). Les pieds de biche seront abaissés.
3. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage (3).
   La patte d'entraînement (4) se déplace sur la position de début de couture.
   * Lorsque l'interrupteur de démarrage (3) ou le bouton "Haut" (L) sont enfoncés, la patte d'entraînement (4) se déplace sur la position de la couture suivante.
   * Si le bouton "Bas" (K) est enfoncé, la patte d'entraînement (4) se déplace sur la position précédente de couture.

   Pour ramener la patte d'entraînement (4) sur la position de mise en place du travail pendant la couture :
   1) Appuyer sur l'interrupteur ARRET D'URGENCE (5).
   2) Appuyer sur le bouton de REINITIALISATION (6)

   Note : le couteau ne fonctionnera pas pendant ce temps.

11. Utilisation du mode manuel

* Dans ce mode, l'aiguille et la patte d'entraînement peuvent être déplacées point par point en tournant la poulie de l'arbre supérieur manuellement. Il est utile de vérifier la position de l'aiguille et du crochet lorsque la synchronisation du boucleur a été réglée.



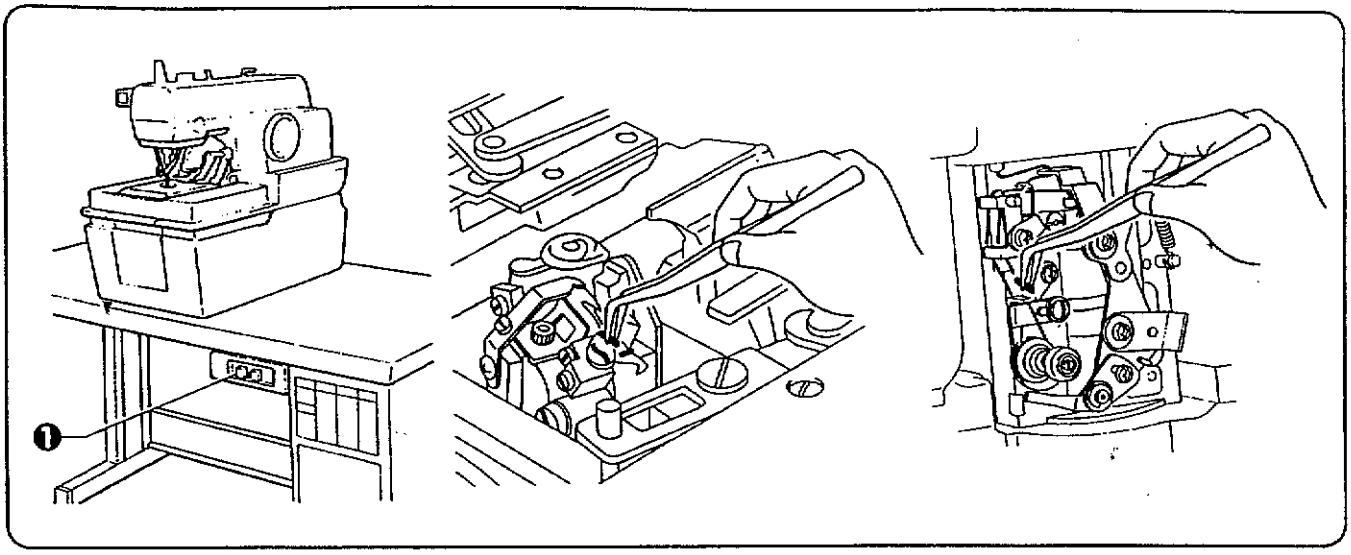
1. Appuyer sur le bouton MODE (1) pour passer en mode manuel.
   * "H- " apparaît à l'affichage du panneau avant (1). ( ) représente le nombre de points).
2. Appuyer sur l'interrupteur du pied de biche (2) Les pieds de biche s'abaissent.
3. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage (3).
   * Le couteau ne fonctionne que lorsque la coupe avant couture a été sélectionnée.
   * La patte d'entraînement (4) se déplace sur la position de début de couture.
4. Tourner la poulie de l'arbre supérieur (5) vers vous pour faire tourner l'arbre supérieur jusqu'à ce que la patte d'entraînement (4) ait été déplacée sur la position de couture suivante.
   Note : si la poulie de l'arbre supérieur (5) est tournée dans le mauvais sens, la synchronisation de la patte d'entraînement sera déréglée.
   Pour ramener la patte d'entraînement (4) sur la position de mise en place du travail pendant la couture :
   1) Appuyer sur l'interrupteur ARRET D'URGENCE (5).
   2) Appuyer sur le bouton de REINITIALISATION (6).
   La patte d'entraînement (4) revient sur la position de mise en place du travail.
6. Tourner la poulie de l'arbre supérieur (5) vers vous jusqu'à ce que le dernier point ait été cousu. Une sonnerie retentit.
   Note : vérifier que le repère sur la poulie de l'arbre supérieur (5) est aligné avec l'encoche dans le carter de la poulie.
6. Appuyer sur l'interrupteur de démarrage (3).
   * Le couteau ne fonctionne que si la coupe après couture a été sélectionnée.
   * La patte d'entraînement (4) vient sur la position de mise en place du travail.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

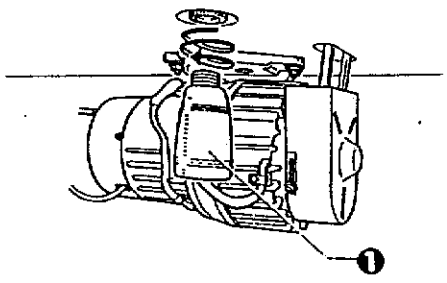
ATTENTION

* Toujours couper le courant et fermer le robinet d'air avant de nettoyer la machine à coudre.
* Vérifier l'état de la machine et le niveau d'huile avant et arpès sont utilisation.
* Oter et jeter toute eau qui se trouve dans la bouteille de purge et la graisse accumulée dans la bouteille de purge d'huile.

1. NETTOYAGE



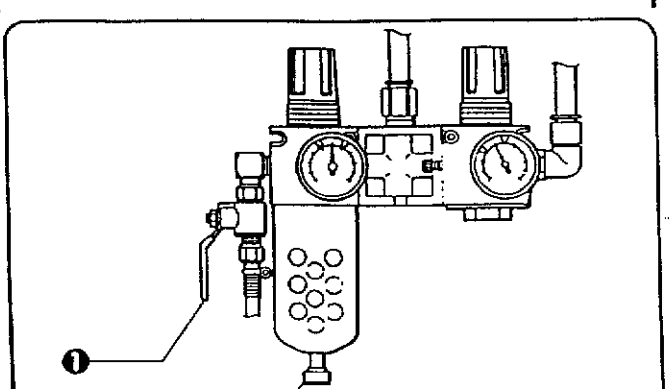
1. Couper le courant à l'interrupteur de mise sous tension (1).
   * Vérifier que le témoin de COURANT est éteint.
2. Fermer le robinet d'air pour arrêter l'alimentation en air.
   * Tourner la vis pour relâcher l'air.
3. Oter toute chute de fil, poussière, etc. sur les passages du fil d'aiguille, du boucleur et de la ganse.
   En particulier, le passage du fil du boucleur doit être nettoyé chaque jour afin qu'il n'y ait ni poussière ni chute de fil.
4. Vérifier le niveau d'huile en regardant dans le viseur. Si le niveau d'huile est bas, remettre de l'huile.
5. Oter et jeter toute huile accumulée dans la bouteille de purge d'huile.
6. Vérifier le filtre à air et ôter toute eau accumulée dans la bouteille de purge.



2. Purge de l'huile

1. Lorsque le réservoir d'huile (1) est empli d'huile, retirer le réservoir d'huile (1) et purger l'huile.

Note : nettoyer toute huile qui peut avoir giclé sur le sol.



3. Vérification du filtre à air

1. Fermer le robinet d'air (1).
2. Tourner la vis (2) et relâcher tout air et toute eau dans la purge.

REGLAGES STANDARD

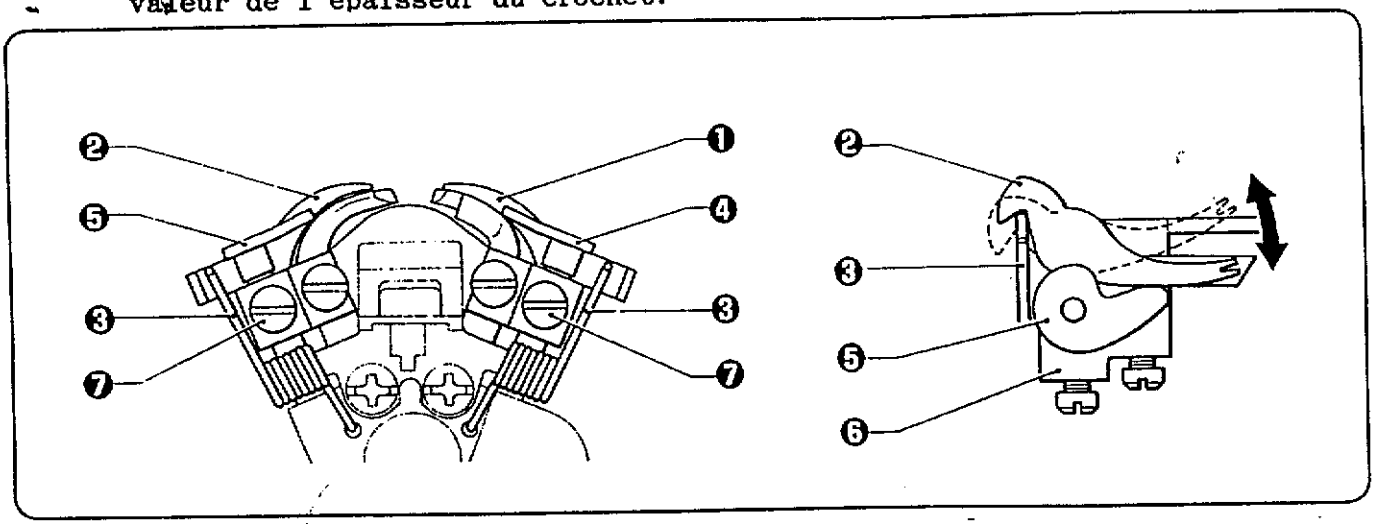
ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser un réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.
* Bien faire attention lorsque le courant et l'alimentation en air sont rétablis pour vérifier les résultats du réglage à que l'aiguille, le crochet et le bloc de coupe ou le couteau peuvent se mettre en mouvement.

1. Réglage de la hauteur de l'étireur et du crochet

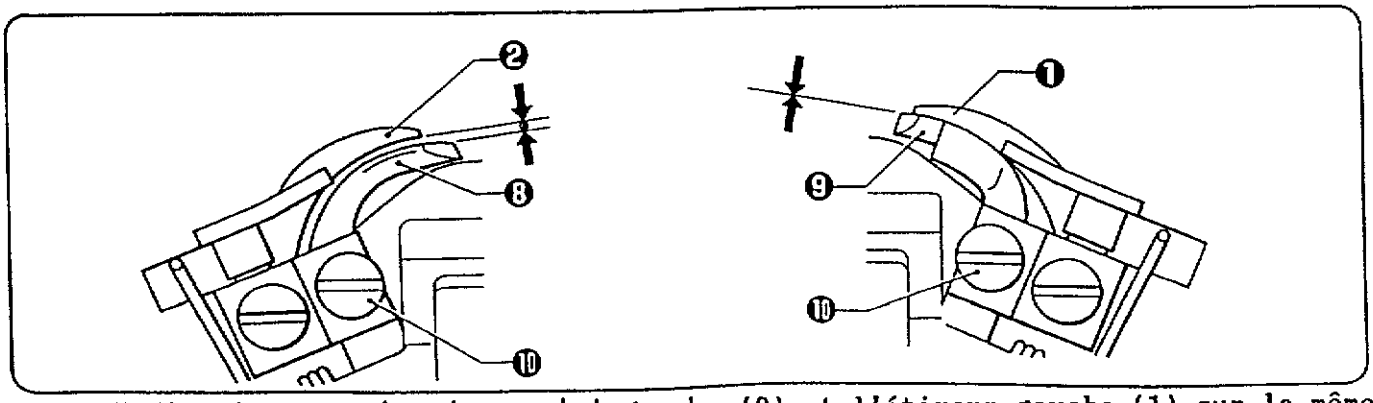
1. Hauteur de l'étireur

* Le jeu entre l'étireur gauche (étireur en fourche) et le crochet gauche doit être réglé pour être de la valeur de l'épaisseur du crochet.
* Le jeu entre l'étireur droit et le crochet droit doit être aussi faible que possible pour permettre le glissement des pièces. réglé pour être de la valeur de l'épaisseur du crochet.



1. L'étireur droit (1) et l'étireur gauche (2) se déplacent au moyen de ressorts (3). Régler de telle sorte que les deux étireurs se déplacent librement sans jeu entre la butée d'étireur droite (4), la butée d'étireur gauche (5) et la base du support du crochet (6).
2. Si le réglage est nécessaire, desserrer la vis (7) et déplacer la butée de l'étireur droite (4) ou la butée de l'étireur gauche (5) vers le haut ou le bas.

2. Hauteur du crochet



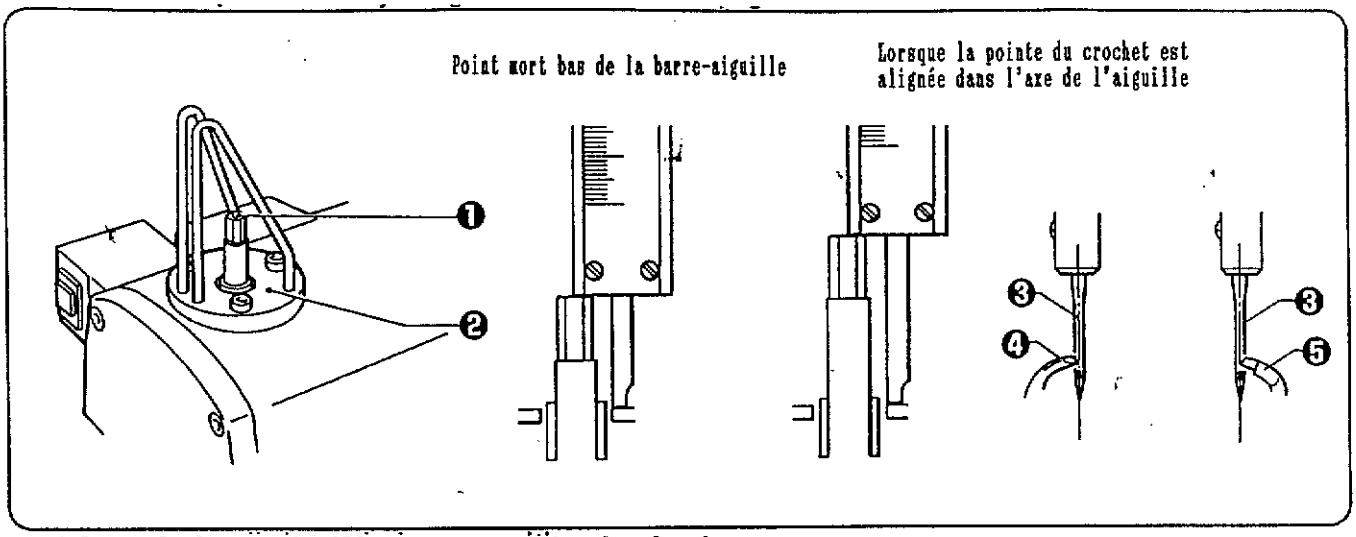
1. Régler le jeu entre le crochet gauche (8) et l'étireur gauche (1) sur la même valeur que l'épaisseur du fil du crochet.
2. Le eu entre le crochet gauche (9) et l'étireur droit (2) doit être aussi faible que possible.
3. Si le réglage est nécessaire, desserrer la vis (10) et déplacer le crochet gauche (8) et le crochet (9) vers le haut ou le bas.

ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

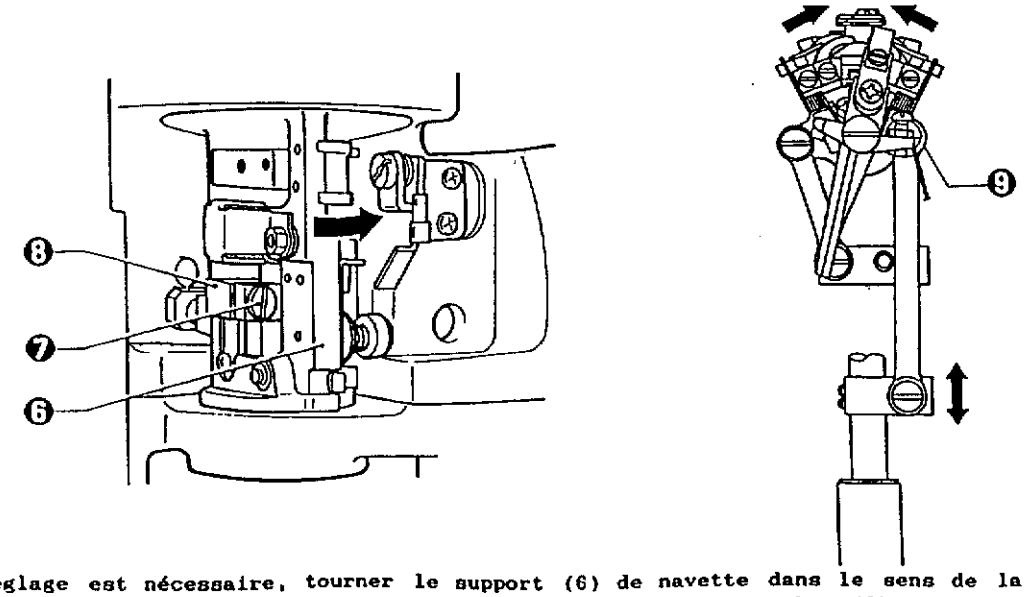
2. Réglage de la synchronisation du crochet

* Le jeu entre la levée de la barre-aguille depuis son point mort bas jusqu'à la position sur laquelle la pointe du crochet gauche et l'axe de l'aiguille sont alignés doit être le même que le jeu entre le point mort bas et celui de la position sur laquelle la pointe du crochet droit et l'axe de l'aiguille sont alignés.
* Avant réglage de la synchronisation du crochet, vous devez d'abord régler la largeur du support de l'aiguille sur la même que la largeur de point (voir "Réglage de la largeur de point", page 45. La largeur standard est de 3 mm).



1. Déplacer la barre-aiguille sur sa position la plus basse.
2. Utiliser des calibres pour mesurer le jeu entre l'extrémité de la barre-aiguille (1) et le dessus de la patte (2) de la barre-aiguille.
3. Tourner la poulie de l'arbre supérieur jusqu'à ce que la pointe du crochet gauche (4) et l'axe de l'aiguille (3) soient alignés lorsque l'aiguille (3) est sur sa position interne de couture. Trouver la différence entre les réglages ainsi faits et celui de l'étape 2.
4. Suivre la même procédure qu'en 3. ci-dessus pour trouver la différence entre les deux mesures lorsque l'aiguille (3) est sur la position externe de couture.
   * Lorsque l'aiguille (3) est sur sa position interne de couture, la pointe du crochet gauche (4) doit être alignée dans l'axe de l'aiguille (3). Lorsque l'aiguille (3) est sur sa position externe de couture, la pointe du crochet droit (5) doit être alignée dans l'axe de l'aiguille (3).

   Le jeu entre l'extrémité de la barre-aiguille et le dessus de la patte (2) de la barre-aiguille doit être le même lorsque l'aiguille (3) est soit sur la position interne de couture, soit sur la position externe.



5. Si le réglage est nécessaire, tourner le support (6) de navette dans le sens de la flèche . Desserrer la vis (7) et déplacer le support de la bielle du crochet (8) vers le haut ou le

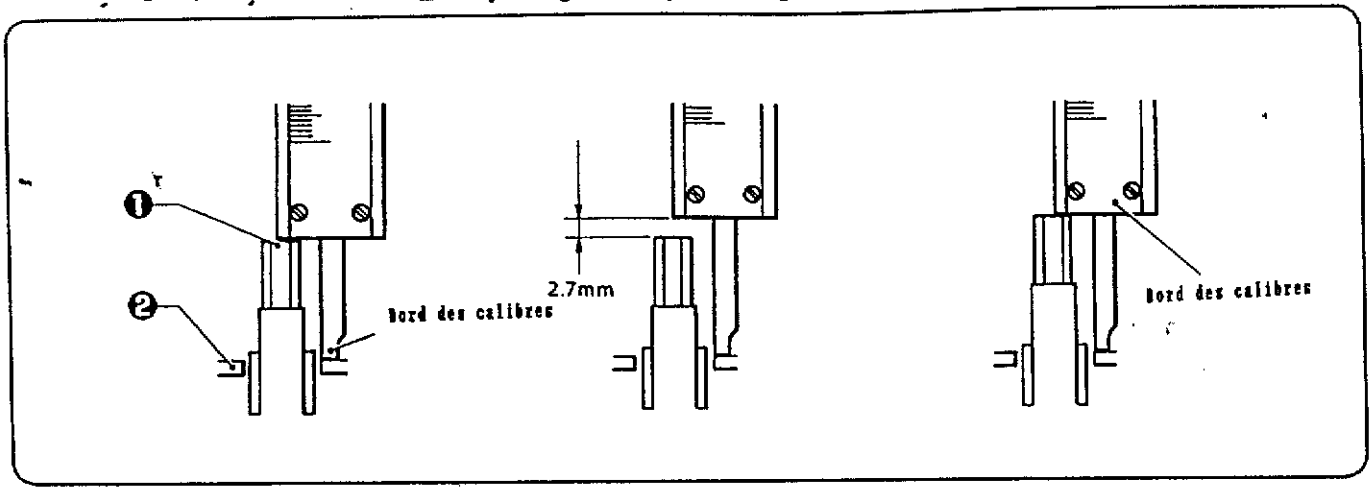
ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

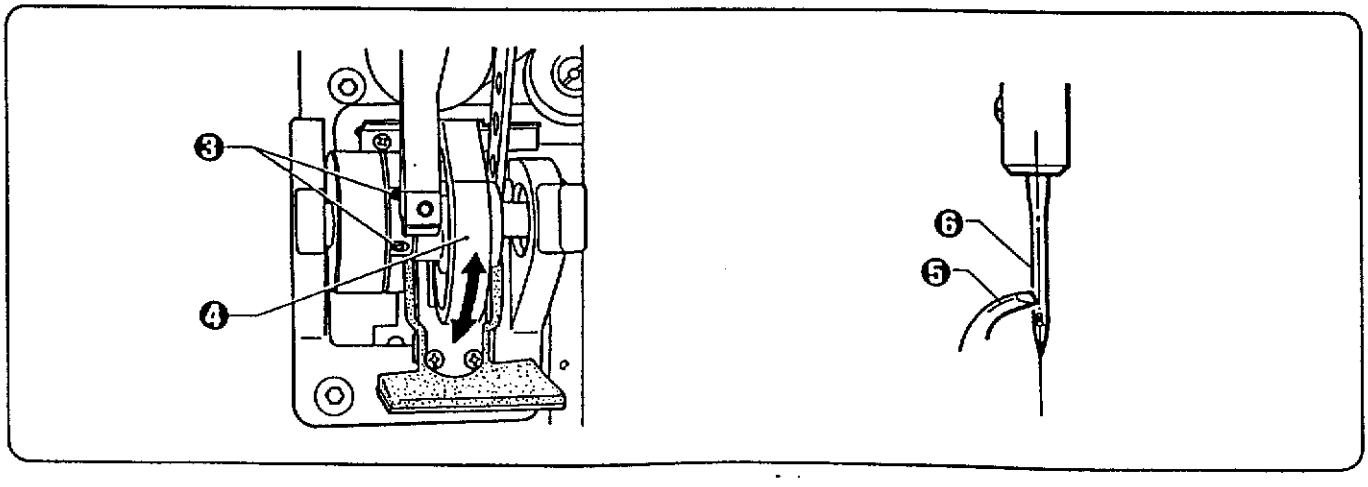
2. Réglage de la course du crochet

La course du crochet est la distance entre la levée de barre-aiguille depuis son point-mort bas jusqu'à la position sur laquelle les pointes des crochets gauche et droit sont alignées dans l'axe de l'aiguille. La course standard est 2.7 mm.

* Réaliser le réglage "2. Réglage de la synchronisation du crochet" avant ce réglage.



1. De la même manière que sous le réglage (2), amener l'aiguille à son point mort bas en position interne de couture. Utiliser ensuite un calibre pour mesurer la distance entre l'extrémité de la barre-aiguille (1) et le dessus de la patte (2) de la barre-aiguille.
2. Ajouter 2.7 mm à la valeur obtenue à l'étape A. ci-dessus.
3. Appuyer les bords des calibres contre le dessus de la patte de barre-aiguille (2) et tourner la poulie de l'arbre supérieur jusqu'à ce que l'extrémité de la barre-aiguille (1) touche le bord des calibres. Vérifier que la pointe du crochet gauche est alignée dans l'axe de l'aiguille à ce moment.
4. De la même façon, vérifier que la pointe du crochet droit est alignée dans l'axe de l'aiguille lorsque l'aiguille est en position externe de couture.



5. Si les pointes des crochets ne sont pas alignées dans l'axe de l'aiguille, effectuer le réglage ci-après. Desserrer les deux vis (3) de la poulie de synchronisation de l'arbre inférieur. Tenir la poulie de l'arbre supérieur afin qu'elle ne se déplace pas et tourner la came (4) de l'arbre inférieur dans le sens montré par la flèche jusqu'à ce que la pointe du crochet gauche (5) soit alignée avec l'axe de l'aiguille (6). Une fois que ceci est fait, serrer les deux vis (3).

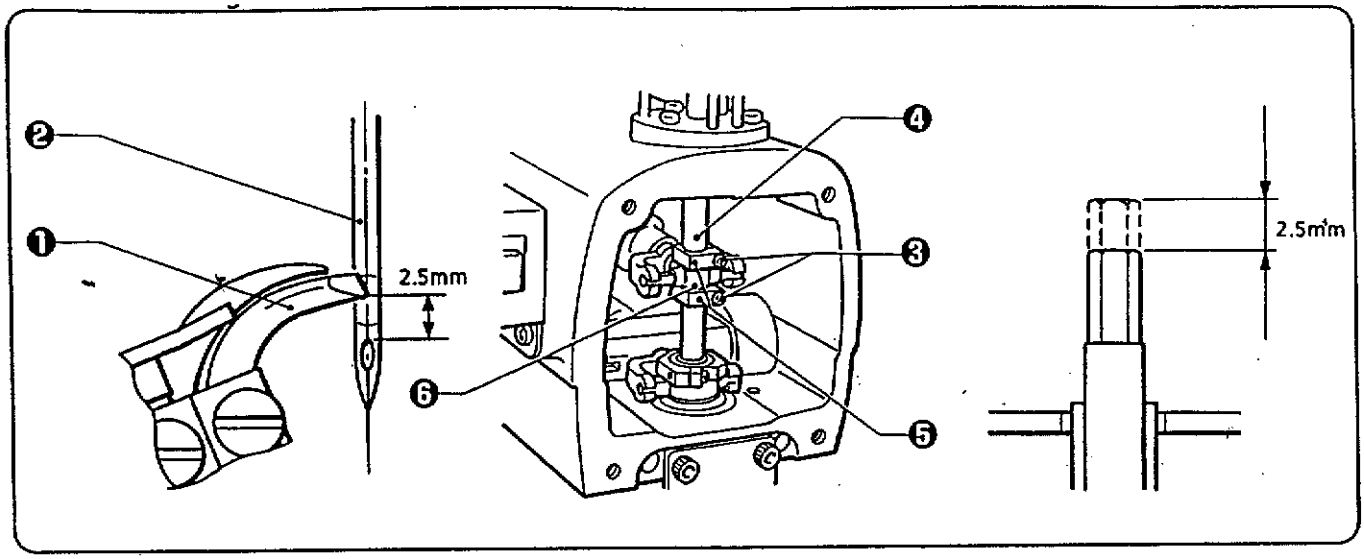
Après réglage, vérifier que les vis ont bien été serrées. Régler de nouveau la synchronisation du crochet en se référant à la page précédente;

⚠ ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

3. Réglage de la hauteur de barre-aiguille

La hauteur standard de levée de barre-aiguille est de 2.5 mm.

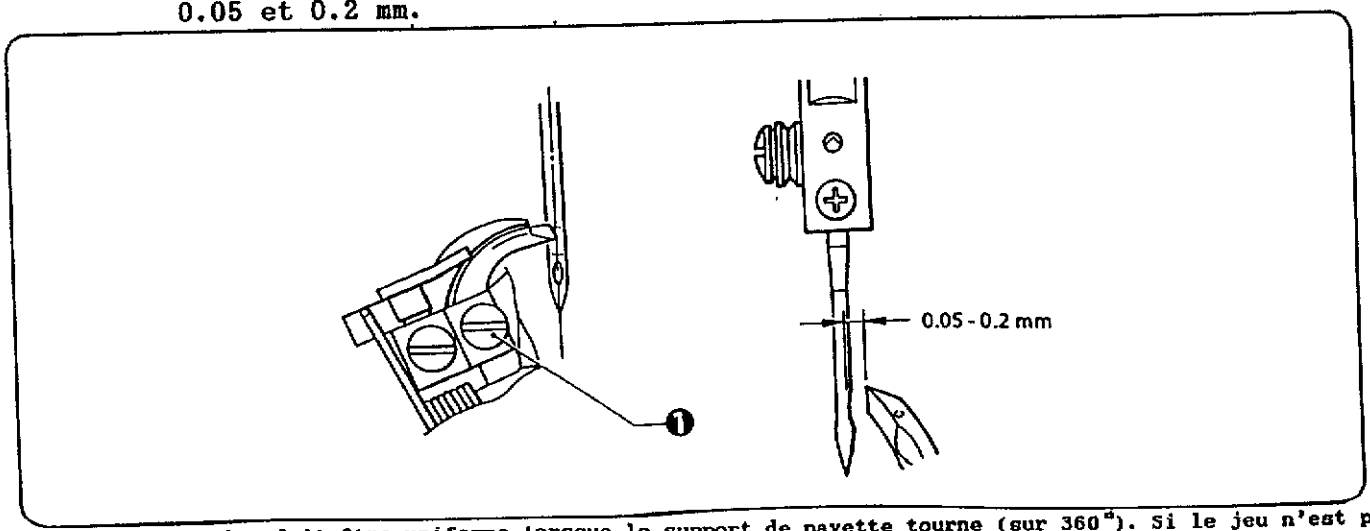


1. Aligner la pointe du crochet (1) dans l'axe de l'aiguille (2) lorsque l'aiguille (2) est en position interne de couture.
2. Oter la plaque avant.
3. Desserrer la vis (3) de la pince de la barre-aiguille (5) et régler la hauteur de la barre-aiguille (4).
   Après avoir aligné la pointe du crochet gauche (1) avec le bord supérieur du trou de l'aiguille, abaisser la barre-aiguille (4) jusque 2.5 mm.
4. Régler de telle sorte que le jeu soit aussi faible que possible de telle sorte que la pince de la barre-aiguille (5) et la tige horizontale de la barre-aiguille (6) maintienne les membranes pour l'huile. Ceci permettra de s'assurer que la barre-aiguille revient en douceur.

4. Réglage du jeu entre le crochet et l'aiguille

Bien faire ce réglage lorsque vous changez de numéro d'aiguille.

* Le jeu entre la pointe du crochet et de l'aiguille doit être entre compris 0.05 et 0.2 mm.



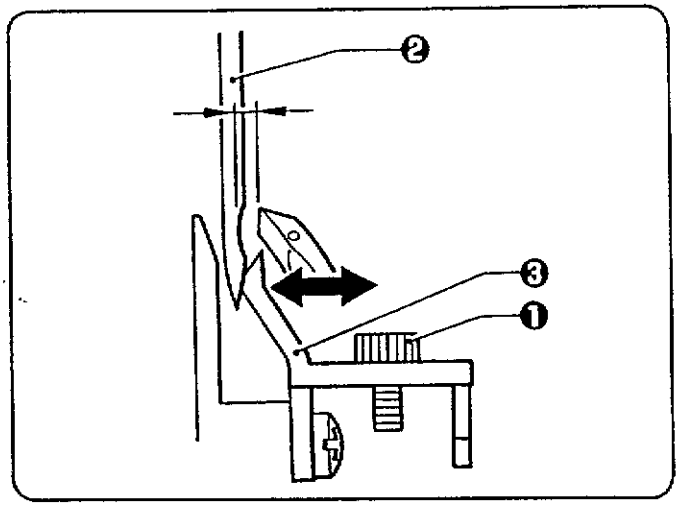
* Ce jeu doit être uniforme lorsque le support de navette tourne (sur 360°). Si le jeu n'est pas uniforme, régler l'axe tournant de la barre-aiguille (ce réglage est fait lors de l'expédition depuis l'usine).
* Après avoir fait ce réglage, régler les positions de montage des étireurs en suivant la procédure de la page suivante.

ATTENTION

* **Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.**
* **Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.**
* **Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.**

6. Réglage du protège-aiguille

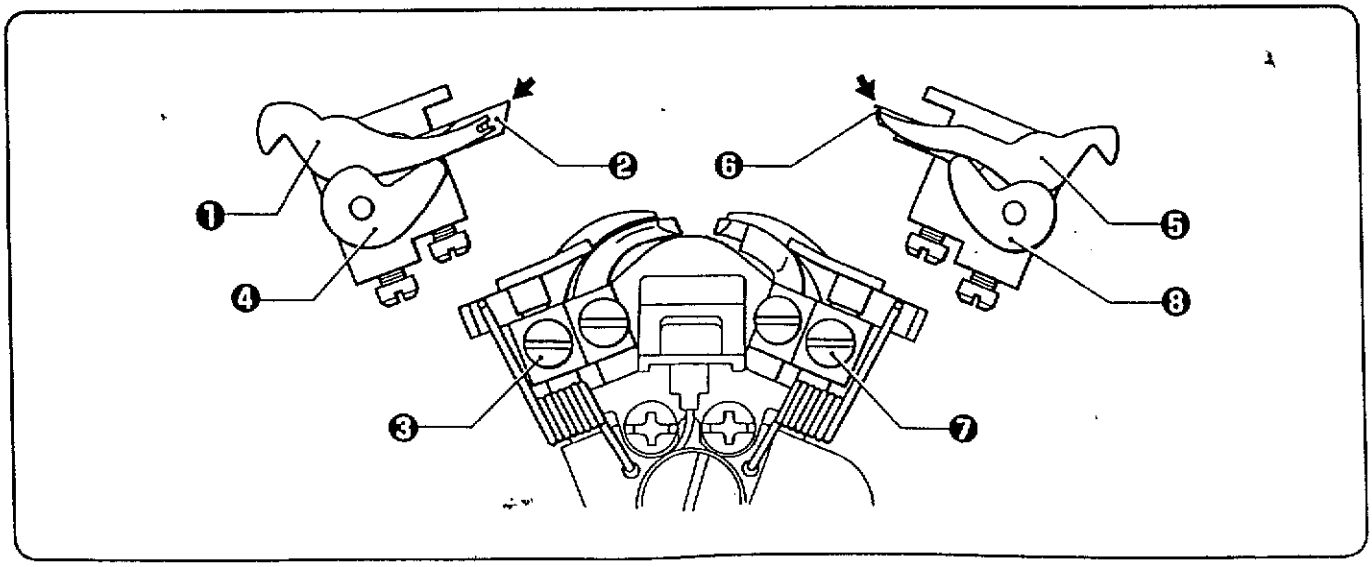
Bien réalisr ce réglage si vous changez de dimension d'aiguille.
L'aiguille doit rester immobile par rapport au protège-aiguille jusqu'à ce que la pointe du crochet atteigne l'aiguille.



1. Desserrer la vis (1) et déplacer le protège-aiguille (3) dans les sens indiqués par les flèches selon la valeur nécessaire par rapport à l'épaisseur de l'aiguille.

Note : régler afin que le boucleur prenne bien le fil d'aiguille.

7. Réglage de la position du montage des étireurs.



1. Desserrer la vis (3) et régler la position de la butée de l'étireur gauche (4) de telle sorte que la fourche de l'étireur (1) soit alignée avec le trou du guide-fil du crochet gauche (2).
2. Desserrer la vis (7) et régler la position de la butée de l'étireur droit (8) afin que la pointe de l'étireur droit (5) soit alignée avec la pointe du crochet droit (6).

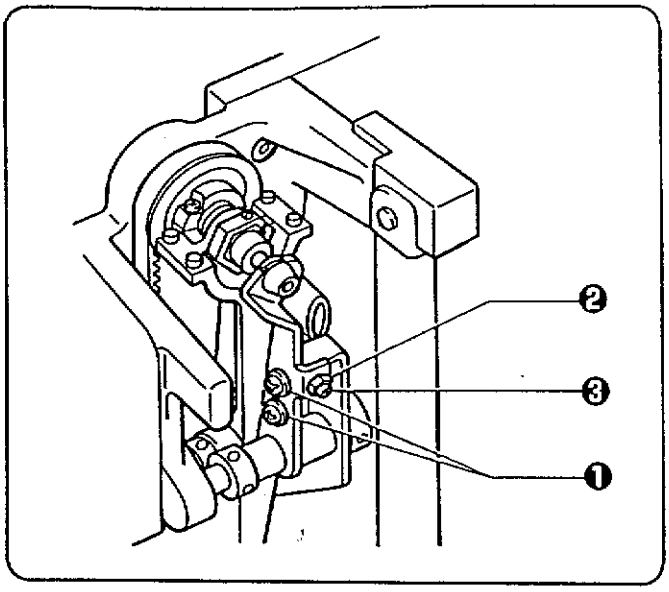
Note : les deux étireurs gauche (1) et droit (2) doivent être installés afin qu'ils ne dépassent respectivement pas les pointes des crochets gauche (2) et droit (6).

ATTENTION

* **Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.**
* **Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.**
* **Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.**

8. Réglage de la synchronisation de l'étireur

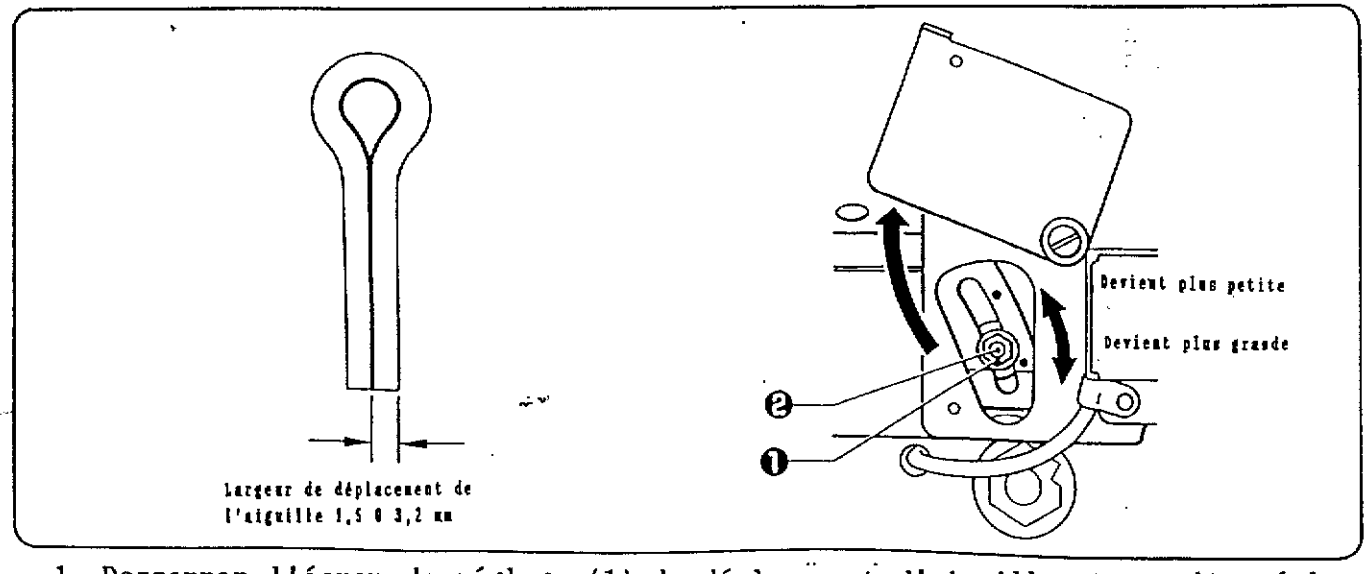
Lorsque l'aiguille est en position interne de couture, l'étireur gauche doit toucher la butée d'arrêt de l'étireur gauche et s'arrêter immédiatement avant que la barre-aiguille atteigne sa position inférieure.



1. Relever la tête de la machine.
2. Desserrer la vis (1) et l'écrou (2) et ensuite tourner la vis pointeau (3) pour régler la synchronisation de l'étireur.
3. Apès réglage, serrer l'écrou (2) et la vis (1).

9. Réglage de la largeur de déplacement de l'aiguille (largeur de point d'arrêt)

La largeur de déplacement de l'aiguille est réglée sur 3 mm au moment de l'expédition depuis l'usine.

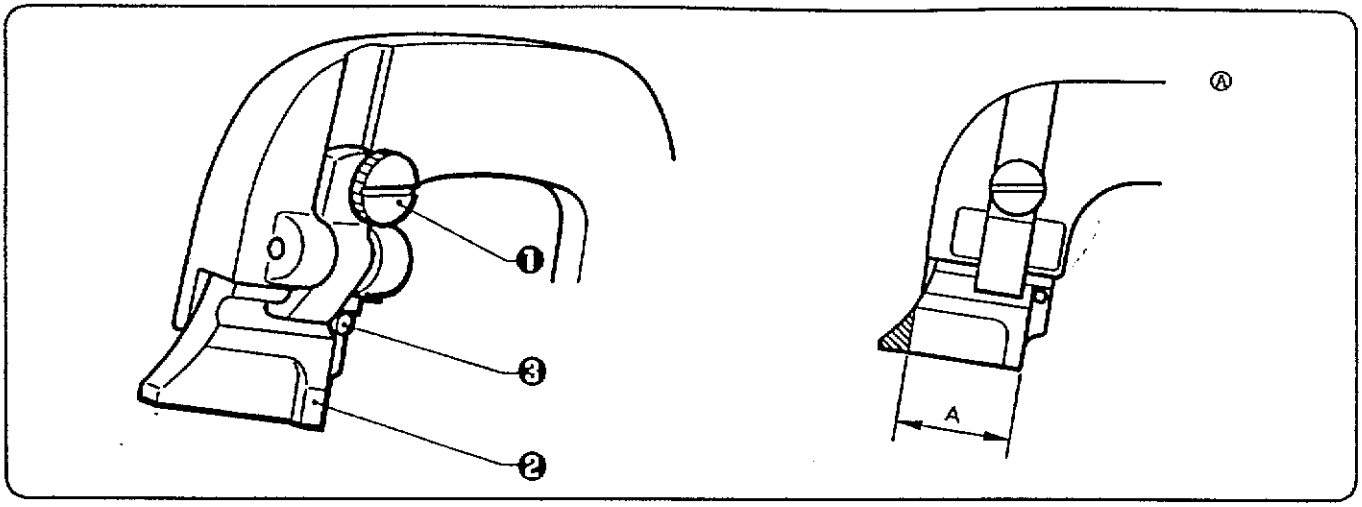


1. Desserrer l'écrou de réglage (1) de déplacement d'aiguille et ensuite régler ce déplacement en glissant la vis pointeau (2) vers le haut ou le bas le long de la fente ovale.
   La largeur de déplacement de l'aiguille diminue lorsque la vis pointeau (2) est déplacée vers le haut.
   NOTE : si la largeur de déplacement de l'aiguille est modifiée sensiblement, vous devez refaire le réglage entre l'aiguille et les crochets (voir "2 Réglage de la synchronisation du boucleur", page 41).

ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

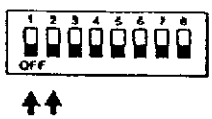
10. Changement de la longueur de coupe du couteau (remplacement du bloc de coupe).

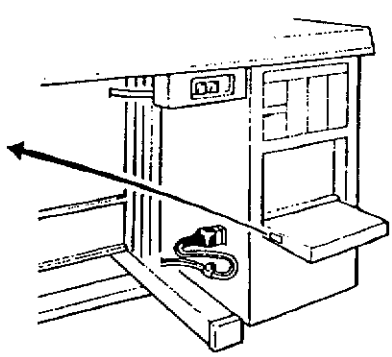


1. Affûter ou remplacer le bloc de coupe après avoir changé la longueur de coupe du couteau.
2. Desserrer la vis (1˚) et ôter le bloc de coupe (2).
   Comme la longueur de coupe du couteau est réglée en fonction de la longueur du bloc de coupe, affûter le bloc de coupe comme montré en (A) ci-dessus.
   Longueur du bloc de coupe A = longueur de coupe du couteau + 1,5 mm.
3. Lors de l'installation du bloc de coupe, pousser la goupille (3) vers l'intérieur et serrer la vis (1).
   * Ne pas utiliser de couteaux de longueurs différentes sur le même bloc de coupe. Si des couteaux de longueur différentes sont utilisés, deux marques différentes de couteaux resteront sur le tissu et la coupe ne sera pas précise ou les couteaux endommagés.

Si la coupe n'est pas possible lorsque la pression d'air est augmentée.

1. Si la coupe n'est pas possible même si la pression d'air est augmentée jusque 0.5 MPa, couper le courant et ouvrir le tableau avant.
2. Le temps pendant le bloc de coupe est en action peut être augmenté par réglage des interrupteurs n˚1 et n˚2 de la barrette de codage sur ON.
   * Si le temps pendant lequel le bloc de coupe est en action est augmenté, la performance de coupe sera aussi améliorée. Ceci est utile lors de la couture de matériaux épais tels que la toile jean.



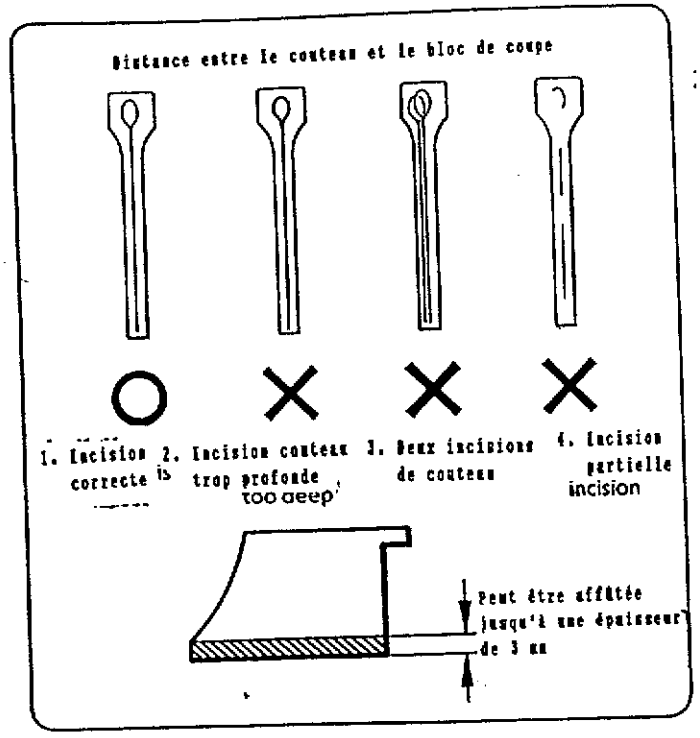


N˚ Interrupteur DIP : n˚1	n˚2	Temps d'action du bloc de coupe
OFF	OFF	25 ms
OFF	ON	50 ms
ON	OFF	100 ms
ON	ON	200 ms

ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

11. Réglage de la distance entre le bloc de coupe et le couteau


Distance entre le couteau et le bloc de coupe
1. Incision correcte
2. Incision couteau trop profonde too deep
3. Deux incisions de couteau
4. Incision partielle incision
Peut être affûtée jusqu'à une épaisseur de 3 mm

1. Oter le bloc de coupe (voir page précédente).

2. Si la pénétration du couteau à la surface du bloc de coupe est très profonde, s'il y a une ou plus d'incisions sur le bloc de coupe car des couteaux différents auraient été utilisés, ou si seulement une incision partielle a été faite, polir la surface du bloc de coupe doucement jusqu'à ce que seule une incision du couteau soit à peine visible.

3. La pression de coupe sur l'ensemble du bloc de coupe doit être uniforme afin que le travail soit proprement coupé. Pour ceci, la surface du bloc de coupe doit être parallèle à celle du couteau.
   Affûter la surface du bloc de coupe afin que l'incision du couteau soit uniforme tout au long du bloc de coupe.
   * Le bloc de coupe peut être affûté jusqu'à une épaisseur de 3 mm.

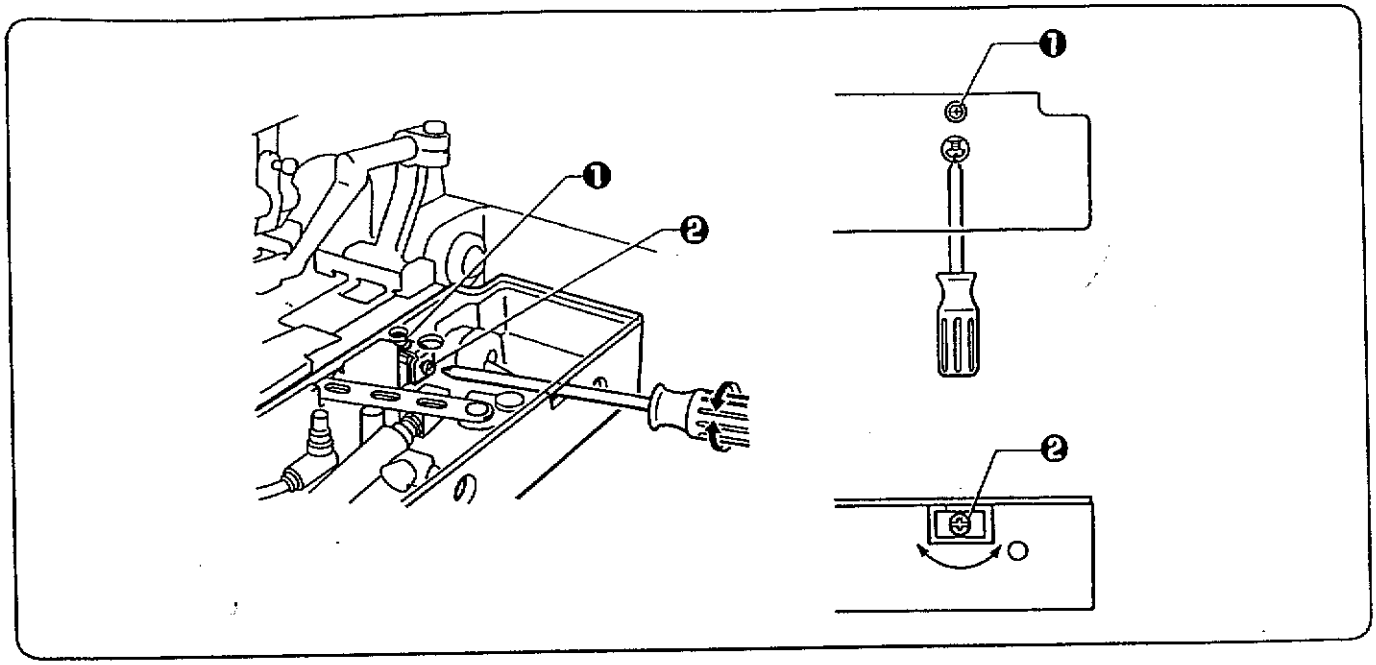
4. Si le matériel ne peut être coupé propre-ment bien que le bloc de coupe ait été affûté corrctement, vérifier que la pointe du couteau n'est pas émoussée.

Note : si la pointe est émoussée, remplacer le couteau.

ATTENTION

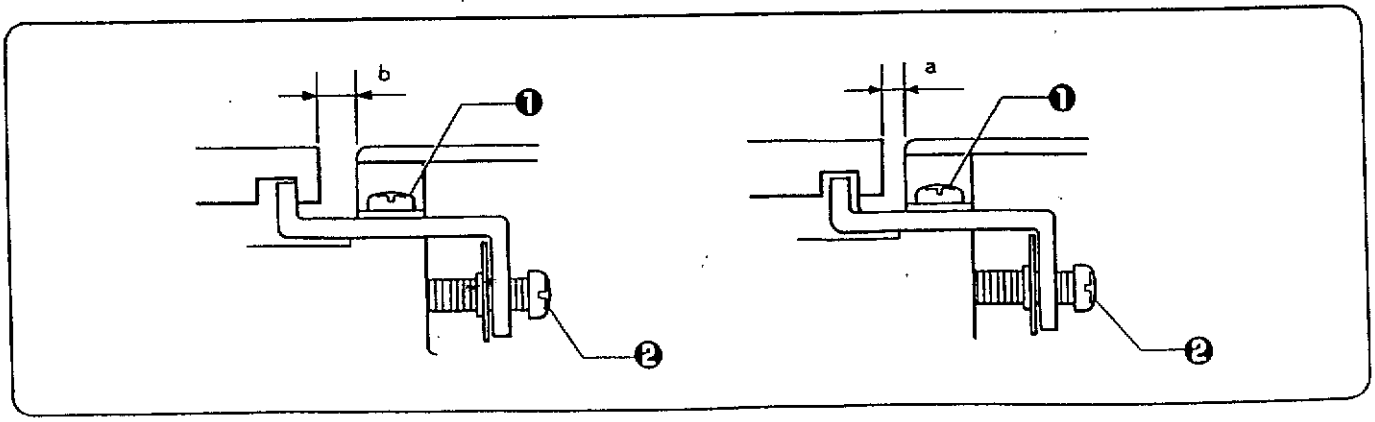
* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusqu'à ce que le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

14. Réglage de l'ouverture pour le travail



Réglage de l'ouverture

1. Desserrer la vis (1) et glisser un tourne-vis dans l'encoche sur le côté de la patte d'entraînement et régler la vis pointeau (2) pour régler l'ouverture.
2. Après serrage de la vis (1), mesurer l'ouverture.
   NOTE : régler de telle sorte que les ouvertures sur les plaques de pied de biche droite et gauche soient égales.
   Il est normalement suffisant d'ouvrir la plaque du pied de biche de 0.8 mm.



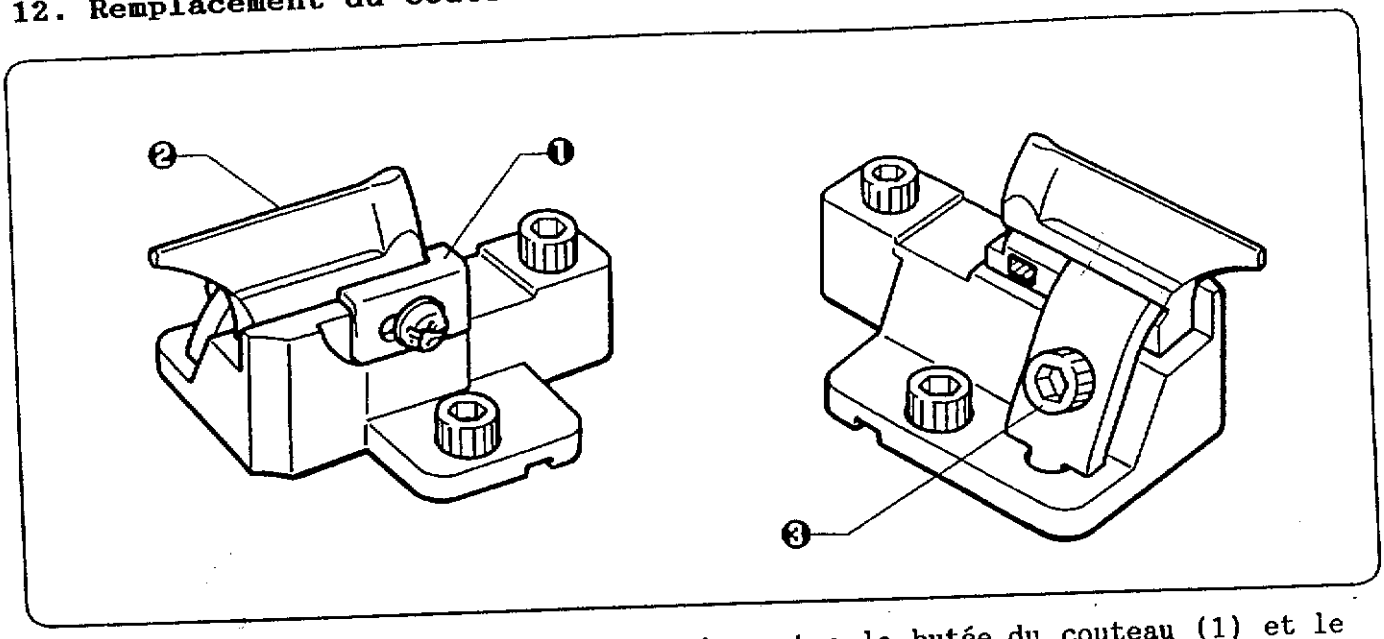
Mesure de l'ouverture

1. Passer en mode ENTRAINEMENT (voir page 20).
2. Abaisser le pied de biche et utiliser les calibres pour mesurer la distance (a).
3 Appuyer sur l'interrupteur de démarrage. La patte d'entraînement se déplace et les plaques gauche et droite du pied de biche s'ouvrent.
4. Utiliser des calibres pour mesurer la distance (b). (voir illustration ci-dessus).
5. La différence entre (a) et (b) est l'ouverture (Valeur de l'ouverture = a-b).

ATTENTION

* Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.
* Couper l'alimentation en air et attendre jusque le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.
* Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.

12. Remplacement du couteau



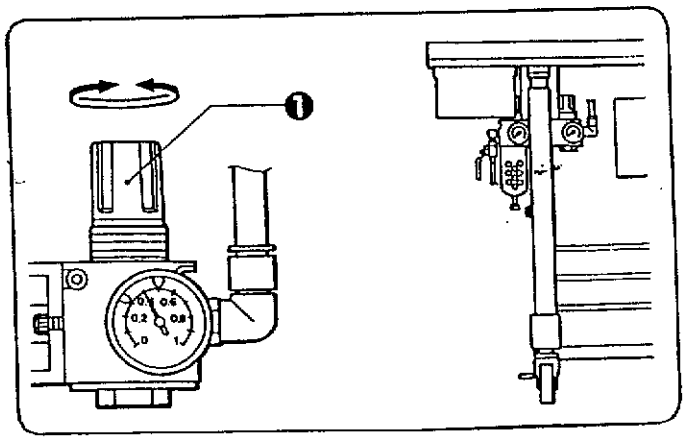
Après avoir vérifié qu'il n'y a pas de jeu entre la butée du couteau (1) et le couteau (2), desserrer la vis (3) et ôter le couteau ((2).
Placer le nouveau couteau (2) dans la butée de couteau (1) et ensuite le serrer avec la vis (3).

* Lors du remplacement du couteau (2) vérifier que le chiffre du couteau correspond à celui programmé. Remplacer le couteau et le bloc de coupe comme indiqué.

Si des nombres différents sont utilisés sur le même bloc de coupe, une coupe précise n'est pas possible.

13. Réglage de la pression de coupe

Pour régler la pression de coupe, régler la pression d'air comprimé au régulateur de réglage de la pression du couteau (1) qui est monté sous la table de travail.



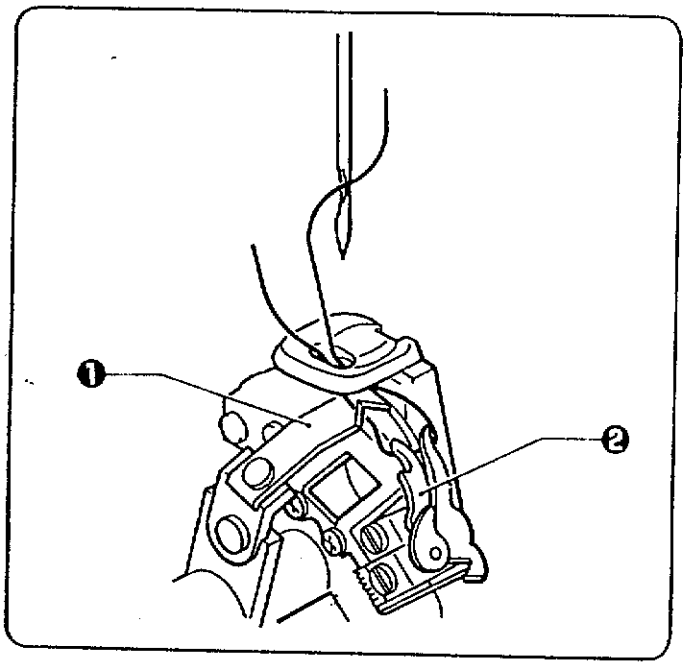
* La pression standard de coupe est de 0.4 MPa. La pression maxmium de coupe est de 0.5 MPa.
* Si la pression de coupe est augmentée plus que nécessaire, le bloc de coupe s'use et le couteau est endommagé.
* Si la travail ne peut être coupé proprement, ne pas augmenter la pression de coupe au-delà du maximum. Vérifier le contact entre la couteau et le bloc de coupe en vous référant à "11. Réglage de la distance entre le couteau et le bloc de coupe.

ATTENTION

* **Toujours couper le courant avant de réaliser ce réglage.**
* **Couper l'alimentation en air et attendre jusqu'à ce que le "0" apparaisse sur la jauge de pression pour s'assurer que le bloc de coupe ne fonctionne pas.**
* **Prendre soin à ne toucher ni la pointe de l'aiguille, ni la pointe du crochet ni les bords de la lame du couteau car un accident pourrait alors se produire.**

15. Réglage de la coupe du fil d'aiguille

Le fil d'aiguille doit être coupé au moment correct après que la couture ait été terminée.

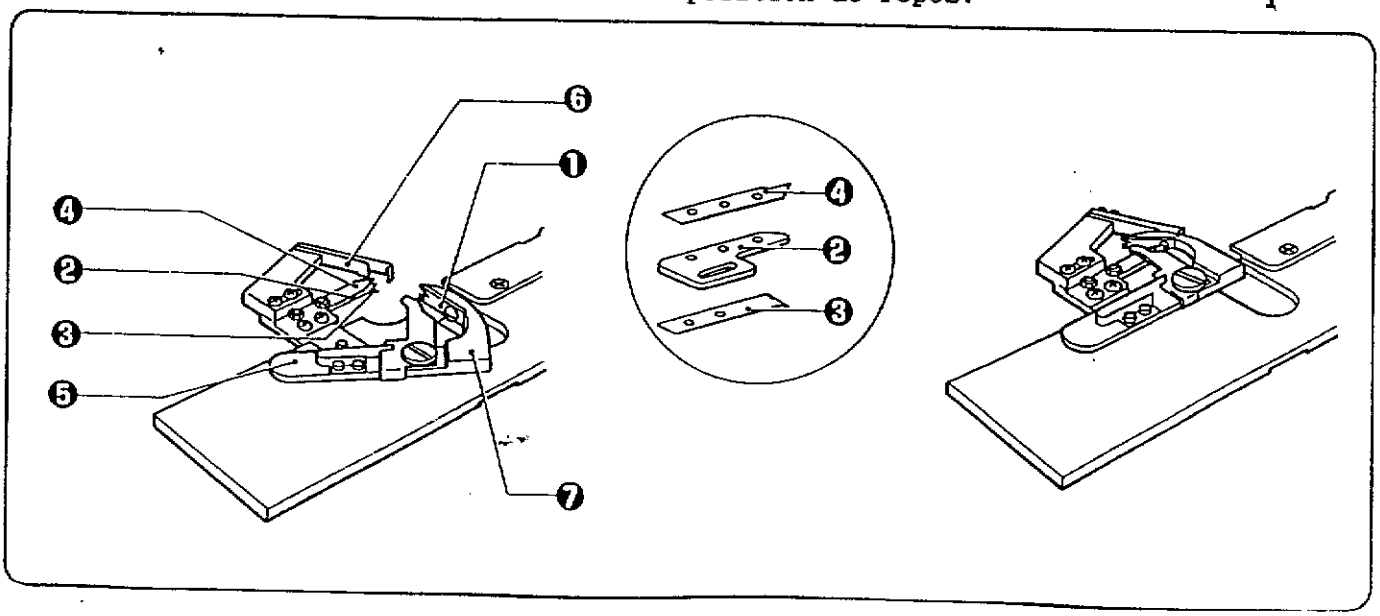


1. Régler afin que le couteau du fil d'aiguille (1) ne coupe qu'un des fils à l'avant du crochet droit (2).

Note : si les deux fils du crochet sont coupés, le fil sortant de l'aiguille pourrait être trop court et des sautes de points se produire.

16. Réglage de la coupe du fil du crochet et de la ganse

Le fil du boucleur et la ganse doivent être coupés au moment correct après que la patte d'entraînement soit revenue en position de repos.



1. Le mécanisme est réglé afin que le fil du crochet et la ganse soient séparés et tirés par l'étireur du boucleur (1).
2. Le fil du boucleur est tenu entre la pince de fil M (2) et la pince de fil D (3) du ressort de la plaque.
   La ganse est tenue entre la pince de fil M (2) et la pince de fil U (3) deu ressort de la plaque.
3. Régler de telle sorte que les repères sur le bord du couteau fixe (5) et du couteau mobile (6) soient alignés lorsque le bras du couteau du coupe-fil

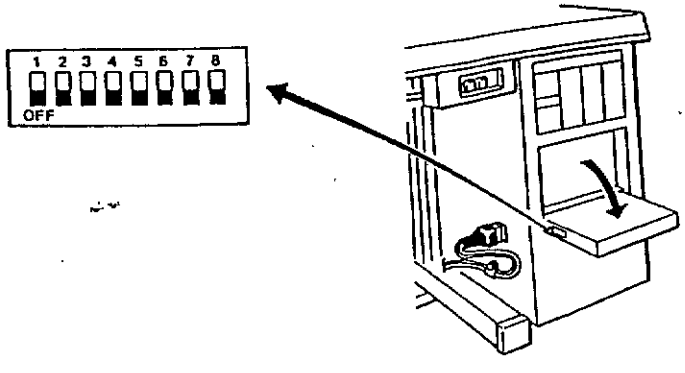
AVERTISSEMENT

* Toujours couper le courant avant de réaliser les réglages ci-dessous.
* De hauts voltages sont présents à l'intérieur du boîtier de contrôle. Couper le courant et ôter la prise murale. Ensuite attendre au moins cinq minutes avant d'ouvrir le carter du boîtier de contrôle.
* Ne toucher aucun emplacement autre que ceux spécifiés dans le manuel d'instruction.

1. Interrupteurs de la barrette de codage du panneau avant.
La position des interrupteurs DIP du panneau avant est vérifiée seulement lorsque le courant est mis. Tout changement de leur position ne sera effective que lorsque le courant est coupé et remis.
Les interrupteurs DIP n°6 et n°7 ne sont actifs que si l'interrupteur n°5 est mis sur ON.

N°	: ON/OFF	: Fonction
1, 2	: OFF, OFF	: Temps d'action du bloc de coupe : 25 ms
	: OFF, ON	: Temps d'action du bloc de coupe : 50 ms
	: ON, OFF	: Temps d'action du bloc de coupe : 100 ms
	: ON, ON	: Temps d'action du bloc de coupe : 200 ms
3	: ON	: Position avant
	: OFF	: Position arrière
4	: ON	: Décompte depuis le zéro
	: OFF	: Décompte jusqu'au zéro
5	: ON	: Pédale 1 en action
	: OFF	: Pédale 2 en action
6, 7	: OFF, OFF	: Synchro. pédale 1 = 0 sec.
	: OFF, ON	: Synchro. pédale 1 = 0,1 sec.
	: ON, OFF	: Synchro. pédale 1 = 0,2 sec.
	: ON, ON	: Synchro. pédale 1 = 0,3 sec.
8	:	: Libre.

Si la position de l'interrupteur n°4 est changée, le compteur de production revient au zéro.
* La machine est livrée depuis l'usine avec les interrupteurs DIP réglés comme suit :



AVERTISSEMENT

* **Toujours couper le courant avant de réaliser les réglages ci-dessous.**
* **De hauts voltages sont présents à l'intérieur du boîtier de contrôle. Couper le courant et ôter la prise murale. Ensuite attendre au moins cinq minutes avant d'ouvrir le carter du boîtier de contrôle.**
* **Ne toucher aucun emplacement autre que ceux spécifiés dans le manuel d'instruction.**

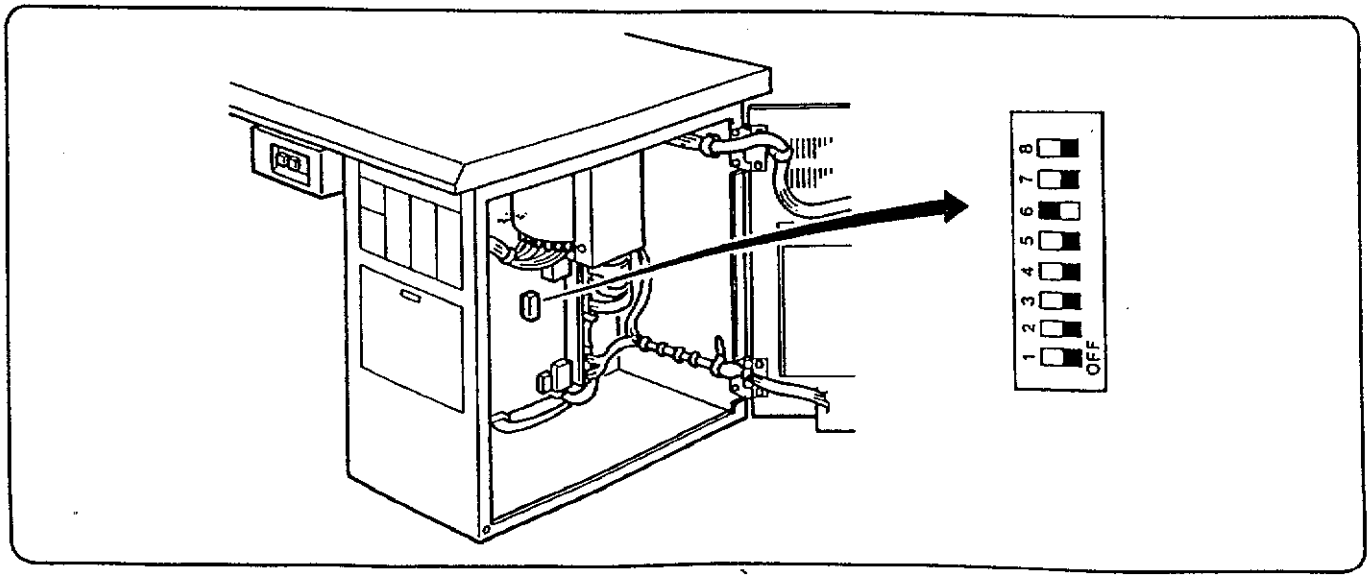
1. Interrupteurs de la carte de circuits imprimés.

La position des interrupteurs DIP du panneau avant est vérifiée seulement lorsque le courant est mis. Tout changement de leur position ne sera effective que lorsque le courant est coupé et remis.
Seul l'un des interrupteurs DIP n°1 et n°2 et n°3 ne sont actifs que séparément.

N°	ON/OFF	Fonction
1	ON	Initilisation des données
	OFF	Normal
2	ON	Vérification entrée
	OFF	Position normale
2	ON	Vérification sortie
	OFF	Position normale
4, 5	OFF,OFF,OFF	Coupe du fil d'aiguille
6	OFF,OFF,ON	Coupe du fil d'aiguille, du fil du crochet et de la ganse
	OFF,OFF, ON	Libre
	ON, ON, ON	Libre
7		Libre
8		Libre.

Si la longueur de point est réglée sur 39 mm ou plus, elle passera automatiquement sur 38 mm pour tout programme qui est créé lorsque les interrupteurs 4, 5, 6 sont mis sur OFF, OFF, et ON respectivement.

* La machine est livrée depuis l'usine avec les interrupteurs DIP réglés comme suit :



RECHERCHE DE PANNES

S'il y a un problème en cours de fonctionnement, d'abord vérifier que les fils sont corrctement enfilés et que l'aiguille est bien installée.

* TETE DE LA MACHINE

Problème : CASSE DE FIL D'AIGUILLE

Cause	Remède	Page
Pression de l'écrou de contrôle de la tension de fil trop forte	Régler selon la pression correcte	30
Fil de mauvaise qualité	Utiliser un fil de meilleure qualité	
Fil trop épais pour l'aiguille	Utiliser une aiguille de n° différent	
Gorge de l'aiguille ou trou de l'aiguille rugueux	Remplacer par une nouvelle aiguille	
Réglage de l'aiguille et du crochet incorrect	Voir "4 Réglage de la hauteur barre-aiguille" "1 Réglage de la hauteur de l'éti-reur et du crochet "6 Réglage de la tension de fil"	43 40 30
Aiguille, crochet, plaque à gorge, ou chemin du fil endommagés	Affûter les pièces endommagées avec une pierre ou remplacer	

Problème : SAUTE DE POINTS

Cause	Remède	Page
Pression de l'écrou de contrôle de la tension de fil trop forte ou trop faible	Régler selon la pression correcte	30
Aiguille cassée ou émoussée	Remplacer l'aiguille	17
Réglage de l'aiguille et du crochet incorrect ou jeu incorrect		41
Réglage de l'aiguille ou du protège aiguille incorrect	Voir "6 Réglage du protège-aiguille	44
Pointe du crochet émoussée	Affûter avec une pierre ou remplacer	

Problème : CASSE D'AIGUILLE

Cause	Remède	Page
Aiguille courbe	Remplacer l'aiguille	17
Réglage de l'aiguille et du crochet incorrect	Voir "4 Réglage de la hauteur barre-aiguille" "1 Réglage de la hauteur de l'éti-reur et du crochet	43 40
Réglage de l'aiguille ou du protège aiguille incorrect	Voir "6 Réglage du protège-aiguille	44

Problème : FIL NON COUPE

Cause	Remède	Page
Pointe du couteau émoussée	Affûter le couteau ou le remplacer	48
Le couteau ne réalise pas toute sa course car la pression d'air est trop faible	Régler la pression d'air	46
Le couteau du fil d'aiguille ne prend pas le fil d'aiguille	Installer le couteau du fil d'aiguille afin qu'il ne coupe côté de la boucle du fil d'aiguille	50
Le couteau mobile ne prend pas le fil de l'aiguille car le dernier point a été sauté	Voir remède "Sautes de point", page précédente	
Position du couteau mobile incorrecte	Régler la position du couteau mobile et de l'étireur de boucle	50

Problème : LE FIL S'ECHAPPE DE L'AIGUILLE EN DEBUT DE COUTURE

Cause	Remède	Page
Pression de l'écrou du ressort du pince-fil trop faible	Régler selon la force du ressort de pince-fil	50
Longueur du fil d'aiguille trop courte après coupe	Installer le couteau du fil d'aiguille afin qu'il ne coupe côté de la boucle du fil d'aiguille	50
Réglage de l'aiguille et du crochet incorrect	Voir "4 Réglage de la hauteur barre-aiguille" "1 Réglage de la hauteur de l'étireur et du crochet "6 Réglage de la tension de fil"	43 40 30
Insuffisamment de fil d'aiguille est tiré	Régler la quantité de fil tiré	42

Problème : LE TRAVAIL N'EST PAS COUPE PROPREMENT

Cause	Remède	Page
Le couteau et le bloc de coupe ne se touchent pas correctement	Affûter le bloc de coupe et le couteau ou les remplacer	47
Pression de coupe trop faible	Régler la pression de coupe	48
Temps d'action du bras de coupe trop court	Régler sur un temps plus long en changeant la position des interteurs de la barrette de codage	36